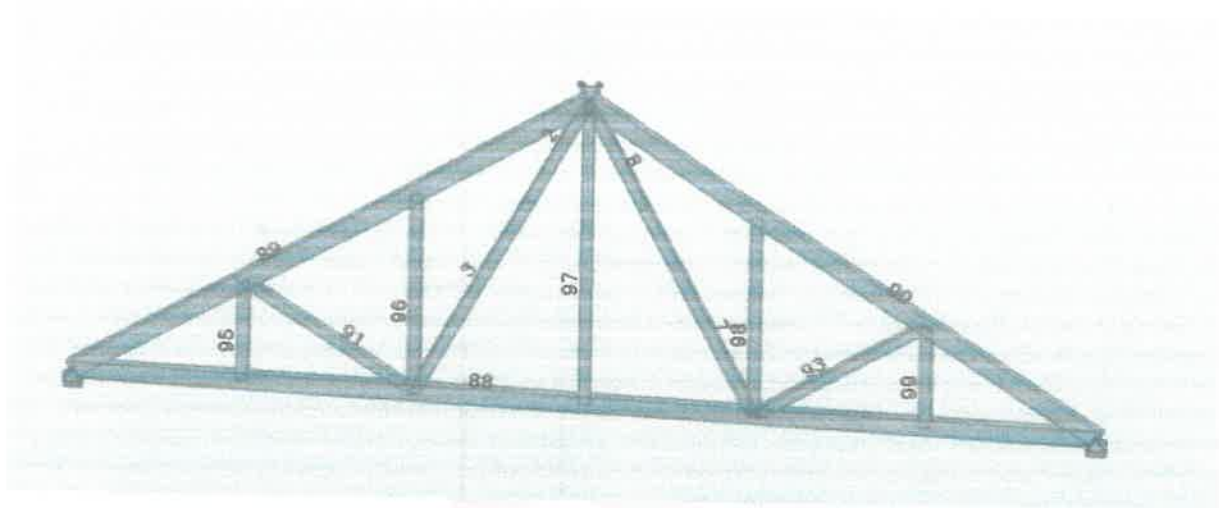


### 1.1.18. Wyniki obliczeń podstawowych elementów konstrukcyjnych

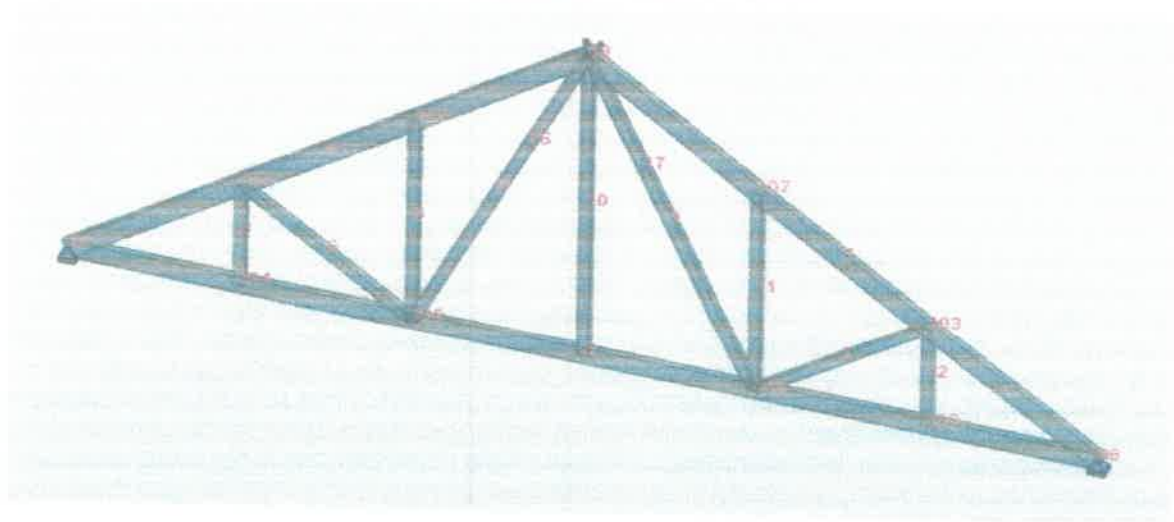
**Konstrukcyjny** / **MOCOWOTOWE**  
w Wołowie  
**WYDZIAŁ URBANISTYKI I ARCHITEKTURY**  
**(BUDOWNICTWA)**  
50-100 W. ŁÓDŹ, PL. POLSKOŚCI 12  
TEL. 042/679 80 00

- ## ● Wiązar dachowy

**- Schemat statyczny prętów**

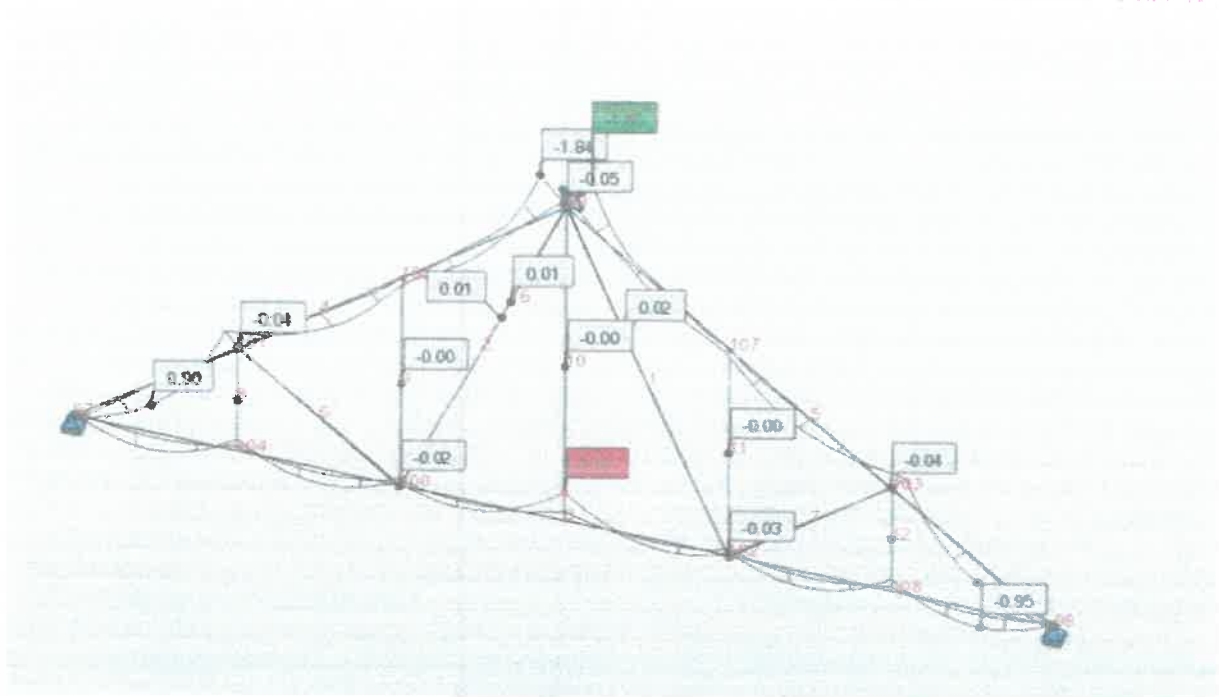


- Schemat statyczny węzłów

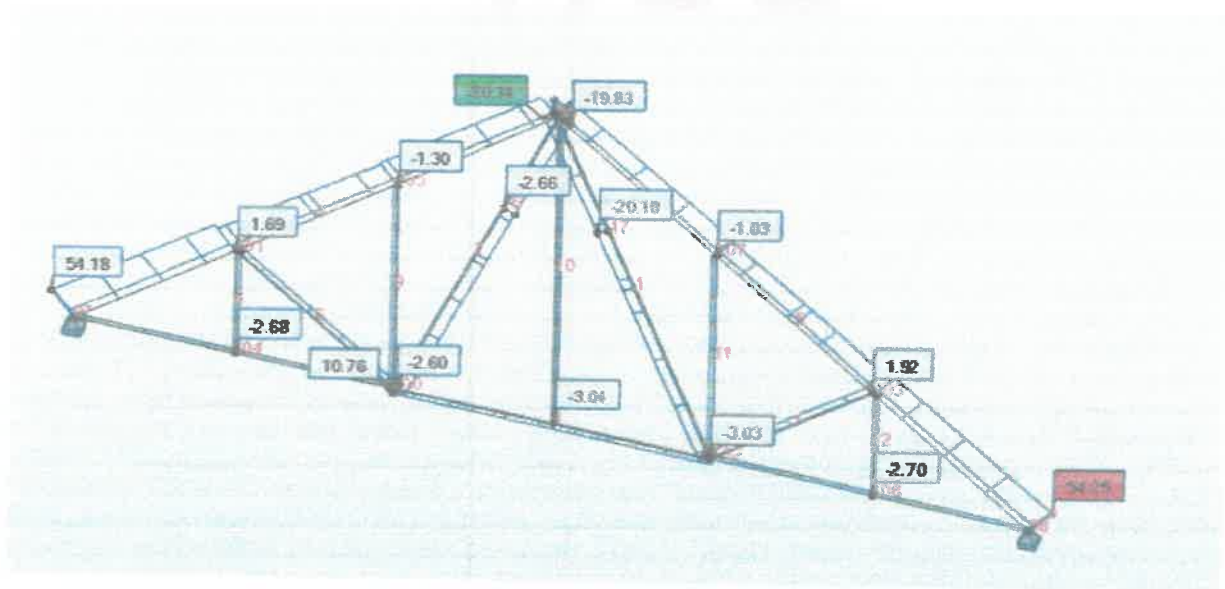




- Wykres momentów zginających SGU [kNm]



- Wykres sił normalnych SGU [kN]





Projekt budynku świetlicy wiejskiej stanowiącej centrum  
rozrywkowo-rekreacyjne dla wsi gminy Wołów

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wołowie  
WYDZIAŁ URBANISTYKI, ARCHITEKTURY  
I BUDOWNICTWA  
55-100 WOŁÓW, Pl. Piłsudskiego 2  
tel. 071/ 322-59-15 fax 071/ 322-58-22

- Zestawienie obciążeń

| Przypadek                   | Typ obciążenia     | Lista           |                  |        |          |
|-----------------------------|--------------------|-----------------|------------------|--------|----------|
| 1: CW                       | ciężar własny      | 2 3 7 8 88 do 9 | Cała konstrukcja | -Z     | Wsp=1,00 |
| 5: Śnieg - przypadek prosty | obciąż. jednorodne | 89              | PX=0,0           | PY=0,0 | PZ=-0,59 |
| 6: Śnieg - przypadek prosty | obciąż. jednorodne | 90              | PX=0,0           | PY=0,0 | PZ=-0,59 |
| 7: Śnieg - redystrybucja wi | obciąż. jednorodne | 89              | PX=0,0           | PY=0,0 | PZ=-0,59 |
| 7: Śnieg - redystrybucja wi | obciąż. jednorodne | 90              | PX=0,0           | PY=0,0 | PZ=-0,89 |
| 8: Śnieg - redystrybucja wi | obciąż. jednorodne | 89              | PX=0,0           | PY=0,0 | PZ=-0,89 |
| 8: Śnieg - redystrybucja wi | obciąż. jednorodne | 90              | PX=0,0           | PY=0,0 | PZ=-0,59 |
| 20: Wiatr z lewej           | obciąż. jednorodne | 90              | PX=0,0           | PY=0,0 | PZ=0,30  |
| 20: Wiatr z lewej           | obciąż. jednorodne | 89              | PX=0,0           | PY=0,0 | PZ=-0,37 |
| 9: Wiatr z prawej           | obciąż. jednorodne | 90              | PX=0,0           | PY=0,0 | PZ=-0,37 |
| 9: Wiatr z prawej           | obciąż. jednorodne | 89              | PX=0,0           | PY=0,0 | PZ=0,30  |
| 2: Obciążenie dachu         | obciąż. jednorodne | 90              | PX=0,0           | PY=0,0 | PZ=-0,10 |
| 2: Obciążenie dachu         | obciąż. jednorodne | 89              | PX=0,0           | PY=0,0 | PZ=-0,10 |
| 3: Obciążenie stropu        | obciąż. jednorodne | 88              | PX=0,0           | PY=0,0 | PZ=-0,64 |
| 4: użytkowe                 | obciąż. jednorodne | 88              | PX=0,0           | PY=0,0 | PZ=-0,50 |
| 5: Eksploatacyjne           | obciąż. jednorodne | 88 do 90        | PX=0,0           | PY=0,0 | PZ=-1,00 |
| *                           |                    |                 |                  |        |          |

- Wyniki przemieszczeń poszczególnych węzłów (najbardziej wyężonych)

|           | UX (cm) | UY (cm) | UZ (cm) | RX (Rad) | RY (Rad) | RZ (Rad) |
|-----------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| MAX       | 0,2     | 0,0     | 0,0     | 0,000    | 0,003    | 0,000    |
| Węzeł     | 4       | 100     | 4       | 97       | 97       | 98       |
| Przypadek | SGN/56  | 9       | 9       | 9        | SGN/56   | SGN/59   |
| MIN       | -0,2    | -0,0    | -0,5    | -0,000   | -0,003   | -0,000   |
| Węzeł     | 5       | 102     | 107     | 98       | 98       | 97       |
| Przypadek | SGN/59  | SGN/59  | SGN/59  | SGN/59   | SGN/59   | SGN/56   |

- Wyniki ugięć poszczególnych prętów (najbardziej wyężonych)

|           | UX (cm) | UY (cm) | UZ (cm) |
|-----------|---------|---------|---------|
| MAX       | 0,0     | 0,0     | 0,5     |
| Pręt      | 88      | 88      | 88      |
| Przypadek | SGN/56  | SGN/59  | SGN/59  |
| MIN       | -0,0    | -0,0    | -0,4    |
| Pręt      | 88      | 89      | 90      |
| Przypadek | SGN/59  | SGN/56  | SGN/59  |



- Wyniki obliczeń nośności dla SGN

| Pręt | Profil | Materiał | Lay    | Laz    | Wyteż. | Przypadek   |
|------|--------|----------|--------|--------|--------|-------------|
| 2    | 6x10   | C24      | 37.00  | 61.66  | 0.44   | 10 SGN /56/ |
| 3    | 6x10   | C24      | 74.00  | 123.33 | 0.44   | 10 SGN /56/ |
| 7    | 6x10   | C24      | 74.00  | 123.33 | 0.45   | 10 SGN /59/ |
| 8    | 6x10   | C24      | 37.00  | 61.66  | 0.44   | 10 SGN /59/ |
| 88   | 19x6   | C24      | 187.74 | 17.32  | 0.49   | 10 SGN /59/ |
| 89   | 19x6   | C24      | 107.63 | 11.74  | 0.61   | 10 SGN /56/ |
| 90   | 19x6   | C24      | 107.63 | 11.74  | 0.61   | 10 SGN /59/ |
| 91   | 6x10   | C24      | 54.53  | 90.89  | 0.63   | 10 SGN /56/ |
| 93   | 6x10   | C24      | 54.53  | 90.89  | 0.64   | 10 SGN /59/ |
| 95   | 6x10   | C24      | 42.72  | 71.21  | 0.16   | 10 SGN /56/ |
| 96   | 6x10   | C24      | 85.45  | 142.41 | 0.52   | 10 SGN /56/ |
| 97   | 6x10   | C24      | 128.17 | 213.62 | 0.19   | 10 SGN /59/ |
| 98   | 6x10   | C24      | 85.45  | 142.41 | 0.54   | 10 SGN /56/ |
| 99   | 6x10   | C24      | 42.72  | 71.21  | 0.16   | 10 SGN /59/ |

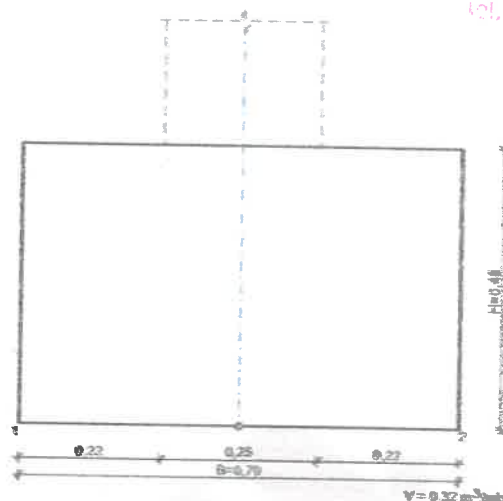
- Wyniki obliczeń nośności dla SGU

| Pręt | Profil | Materiał | Prop.(wy) | Przyp.(wy)           | Prop.(uz) | Przyp.(uz)           | Prop.(vz) | Przyp.(vz)          | Prop.(vy) | Przyp.(vy)         |
|------|--------|----------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|---------------------|-----------|--------------------|
| 2    | 6x10   | C24      | -         | -                    | -         | -                    | 0.03      | SGU /25/ 1*1.35 + 2 | 0.00      | SGU:QPR /2/ 1*1.35 |
| 3    | 6x10   | C24      | -         | -                    | -         | -                    | 0.01      | SGU /25/ 1*1.35 + 2 | 0.00      | SGU:QPR /2/ 1*1.35 |
| 7    | 6x10   | C24      | -         | -                    | -         | -                    | 0.01      | SGU /28/ 1*1.35 + 2 | 0.00      | SGU:QPR /2/ 1*1.35 |
| 8    | 6x10   | C24      | -         | -                    | -         | -                    | 0.03      | SGU /28/ 1*1.35 + 2 | 0.00      | SGU:QPR /2/ 1*1.35 |
| 88   | 19x6   | C24      | 0.00      | 1.35(1+0.6)*1 + 1.35 | 0.15      | 1.35(1+0.6)*1 + 1.35 | -         | -                   | -         | -                  |
| 89   | 19x6   | C24      | 0.00      | 1.35(1+0.6)*1 + 1.35 | 0.19      | 1.35(1+0.6)*1 + 1.35 | -         | -                   | -         | -                  |
| 90   | 19x6   | C24      | 0.00      | 1.35(1+0.6)*1 + 1.35 | 0.19      | 1.35(1+0.6)*1 + 1.35 | -         | -                   | -         | -                  |
| 91   | 6x10   | C24      | -         | -                    | -         | -                    | 0.08      | SGU /8/ 1*1.35 + 2  | 0.00      | SGU:QPR /2/ 1*1.35 |
| 92   | 6x10   | C24      | -         | -                    | -         | -                    | 0.09      | SGU /11/ 1*1.35 + 2 | 0.00      | SGU:QPR /2/ 1*1.35 |
| 95   | 6x10   | C24      | -         | -                    | -         | -                    | 0.14      | SGU /8/ 1*1.35 + 2  | 0.00      | SGU:QPR /2/ 1*1.35 |
| 96   | 6x10   | C24      | -         | -                    | -         | -                    | 0.08      | SGU /8/ 1*1.35 + 2  | 0.00      | SGU:QPR /2/ 1*1.35 |
| 97   | 6x10   | C24      | -         | -                    | -         | -                    | 0.08      | SGU /20/ 1*1.35 + 2 | 0.00      | SGU:QPR /2/ 1*1.35 |
| 98   | 6x10   | C24      | -         | -                    | -         | -                    | 0.08      | SGU /11/ 1*1.35 + 2 | 0.00      | SGU:QPR /2/ 1*1.35 |
| 99   | 6x10   | C24      | -         | -                    | -         | -                    | 0.14      | SGU /11/ 1*1.35 + 2 | 0.00      | SGU:QPR /2/ 1*1.35 |



• Ława fundamentowa L.1

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wołowie  
WYDZIAŁ URBANISTYKI, ARCHITEKTURY  
I BUDOWNICTWA  
56-100 WOŁÓW, Pl. Piastowski 2  
tel. 071/ 383-80-18, fax 071/383-80-00



**GEOMETRIA FUNDAMENTU**

Wymiary fundamentu :

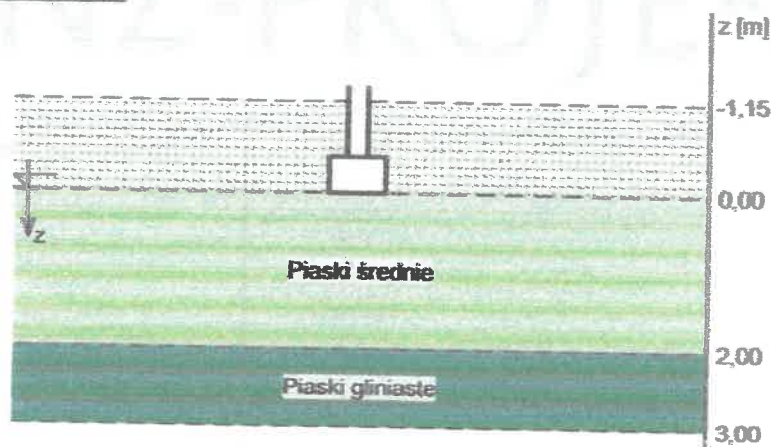
Typ: ława prostokątna  
B = 0,70 m      H = 0,45 m  
B<sub>s</sub> = 0,25 m      e<sub>B</sub> = 0,00 m

Posadowienie fundamentu:

D = 1,15 m      D<sub>min</sub> = 1,15 m  
Brak wody gruntowej w zasypce

**OPIS PODŁOŻA**

Szkic uwarstwienia podłoża:



Zestawienie warstw podłoża

| N | nazwa gruntu      | h [m] | nanostruktura | $\rho_{s,gr}$ [t/m <sup>3</sup> ] | $\gamma_{min}$ | $\gamma_{max}$ | $\phi_{gr}$ [°] | $c_{gr}$ [kPa] | $M_0$ [kPa] | $M$ [kPa] |
|---|-------------------|-------|---------------|-----------------------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|-------------|-----------|
| 1 | Piaszki średnie   | 2,00  | nie           | 1,85                              | 0,90           | 1,10           | 30,26           | 0,00           | 112300      | 124786    |
| 2 | Piaszki gliniaste | 1,00  | nie           | 2,10                              | 0,90           | 1,10           | 17,82           | 31,58          | 36039       | 40039     |

Napężenie dopuszczalne dla podłoża       $\sigma_{dop}$  [kPa] = 200,0 kPa

**OBCIĄŻENIA FUNDAMENTU**



**Kombinacje obciążeń obliczeniowych:**

| N typ obc.<br>r | $Z_d$ [m]   | $N$ [kN/m] | $T_d$ [kN/m] | $M_d$ [kNm/m] | $e$ [kPa] | $\Delta e$ [kPa/m] |
|-----------------|-------------|------------|--------------|---------------|-----------|--------------------|
| 1 całkowite     | na wierzchu | 82,09      | 8,21         | 0,00          | 0,00      | 0,00               |

**DANE MATERIAŁOWE**

Zasyпка:

Ciężar objętościowy:  $20,0 \text{ kN/m}^3$

Współczynniki obciążenia:  $\gamma_{f,min} = 0,90$ ;  $\gamma_{f,max} = 1,20$

Parametry betonu:

Klasa betonu: B25 (C20/25)  $\rightarrow f_{cd} = 13,33 \text{ MPa}$ ,  $f_{ctd} = 1,00 \text{ MPa}$ ,  $E_{cm} = 30,0 \text{ GPa}$

Ciężar objętościowy  $\rho = 24,0 \text{ kN/m}^3$

Maksymalny rozmiar kruszywa  $d_0 = 16 \text{ mm}$

Współczynniki obciążenia:  $\gamma_{f,min} = 0,90$ ;  $\gamma_{f,max} = 1,10$

Zbrojenie:

Klasa stali: A-IIIN (RB500)  $\rightarrow f_{yk} = 500 \text{ MPa}$ ,  $f_{yd} = 420 \text{ MPa}$ ,  $f_{tk} = 550 \text{ MPa}$

Średnica prętów wzdłuż boku B  $\phi_B = 12 \text{ mm}$

Maksymalny rozstaw prętów  $\phi_L = 30,0 \text{ cm}$

Otulenie:

Nominalna grubość otulenia na podstawie fundamentu  $c_{nom} = 85 \text{ mm}$

Nominalna grubość otulenia na bocznych powierzchniach  $c_{nom,b} = 85 \text{ mm}$

**ZAŁOŻENIA**

Współczynniki korekcyjne oporu granicznego podłoża:

- dla nośności pionowej  $m = 0,81$
- dla stateczności fundamentu na przesunięcie  $m = 0,72$
- dla stateczności na obrót  $m = 0,72$

Współczynnik tarcia gruntu o podstawę fundamentu:  $f = 0,45$

Współczynniki redukcji spójności:

- przy sprawdzaniu przesunięcia:  $0,50$

Czas trwania robót powyżej 1 roku ( $\lambda = 1,00$ )

Stosunek wartości obc. obliczeniowych  $N$  do wartości obc. charakterystycznych  $N_k$   $N/N_k = 1,00$

**WYNIKI-PROJEKTOWANIE**

**WARUNKI STANÓW GRANICZNYCH PODŁOŻA wg PN-81/B-03020**

Nośność pionowa podłoża:

Decyduje: kombinacja nr 1

Decyduje nośność w poziomie: posadowienia fundamentu

Obliczeniowy opór graniczny podłoża  $Q_{Rd} = 236,6 \text{ kN/mb}$

$N_r = 97,8 \text{ kN/mb} < m \cdot Q_{Rd} = 0,81 \cdot 236,6 \text{ kN/mb} = 191,6 \text{ kN/mb} \quad (51,0\%)$

Nośność (stateczność) podłoża z uwagi na przesunięcie poziome:

Decyduje: kombinacja nr 1

Decyduje nośność w poziomie: posadowienia fundamentu

Obliczeniowy opór graniczny podłoża  $Q_{Rd} = 42,5 \text{ kN/mb}$

$T_r = 8,9 \text{ kN/mb} < m \cdot Q_{Rd} = 0,72 \cdot 42,5 \text{ kN/mb} = 30,6 \text{ kN/mb} \quad (29,1\%)$

Obciążenie jednostkowe podłoża:

Decyduje: kombinacja nr 1

Naprężenie maksymalne  $\sigma_{max} = 188,8 \text{ kPa}$

$\sigma_{max} = 188,8 \text{ kPa} < \sigma_{dop} = 200,0 \text{ kPa} \quad (94,4\%)$

Stateczność fundamentu na obrót:

Decyduje: kombinacja nr 1

Decyduje moment wywracający  $M_{oB,2} = 4,01 \text{ kNm/mb}$ , moment utrzymujący  $M_{uB,2} = 33,03$

kNm/mb

$M_o = 4,01 \text{ kNm/mb} < m \cdot M_u = 0,72 \cdot 33,0 \text{ kNm/mb} = 23,8 \text{ kNm/mb} \quad (16,9\%)$



Projekt budynku świetlicy wiejskiej stanowiącej centrum  
rozrywkowo-rekreacyjne dla wsi gminy Wołów

STAROSTWO WOJEWÓDZKIE  
w Wołowie  
WYDZIAŁ URBANISTYKI, ARCHITEKTURY  
I BUDOWNICTWA  
56-100 WOŁÓW, pl. Piłsudski 2  
071 716 44 00

Osiadanie:

Decyduje: kombinacja nr 1

Osiadanie pierwotne  $s' = 0,13$  cm, wtórne  $s'' = 0,02$  cm, całkowite  $s = 0,15$  cm  
 $s = 0,15$  cm <  $s_{dop} = 1,50$  cm (9,9%)

**OBLICZENIA WYTRZYMAŁOŚCIOWE FUNDAMENTU wg PN-B-03264:2002**

Nośność na przebicie:

dla fundamentu o zadanych wymiarach nie trzeba sprawdzać nośności na przebicie

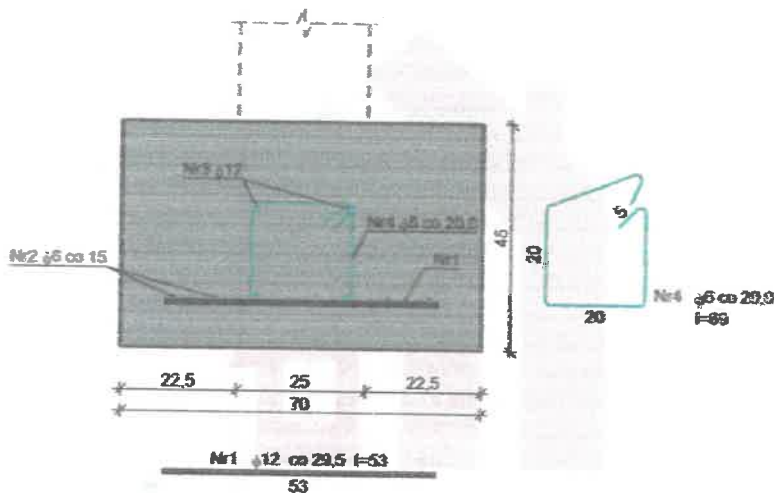
Wymiarowanie zbrojenia:

Decyduje: kombinacja nr 1

Zbrojenie potrzebne (zbrojenie minimalne)  $A_s = 0,39$  cm<sup>2</sup>/mb

Przyjęto konstrukcyjnie  $\phi 12$  co 29,5 cm o  $A_s = 3,83$  cm<sup>2</sup>/mb

**SZKIC ZBROJENIA**



**WYKAZ ZBROJENIA**

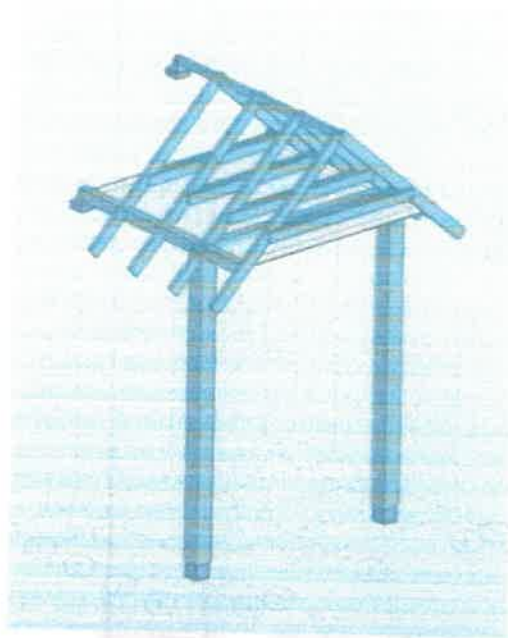
| Nr<br>pręta                        | Średnica<br>[mm] | Długość<br>[cm] | Liczba<br>[szt.] | Długość całkowita [m] |       |       |
|------------------------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------------|-------|-------|
|                                    |                  |                 |                  | S10S-b                |       | RB500 |
|                                    |                  |                 |                  | φ6                    | φ12   | φ12   |
| dla 1 mb ławy fundamentowej        |                  |                 |                  |                       |       |       |
| 1                                  | 12               | 53              | 3,39             |                       |       | 1,80  |
| 2                                  | 6                | 105             | 4                | 4,20                  |       |       |
| 3                                  | 12               | 105             | 4                |                       | 4,20  |       |
| 4                                  | 6                | 89              | 5,00             | 4,45                  |       |       |
| Długość całkowita wg średnic [m]   |                  |                 |                  | 8,7                   | 4,2   | 1,8   |
| Masa 1mb pręta [kg/mb]             |                  |                 |                  | 0,222                 | 0,888 | 0,888 |
| Masa prętów wg średnic [kg]        |                  |                 |                  | 1,9                   | 3,7   | 1,6   |
| Masa prętów wg gatunków stali [kg] |                  |                 |                  | 5,6                   |       | 1,6   |
| Masa całkowita [kg]                |                  |                 |                  | 8                     |       |       |

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3786:2006)

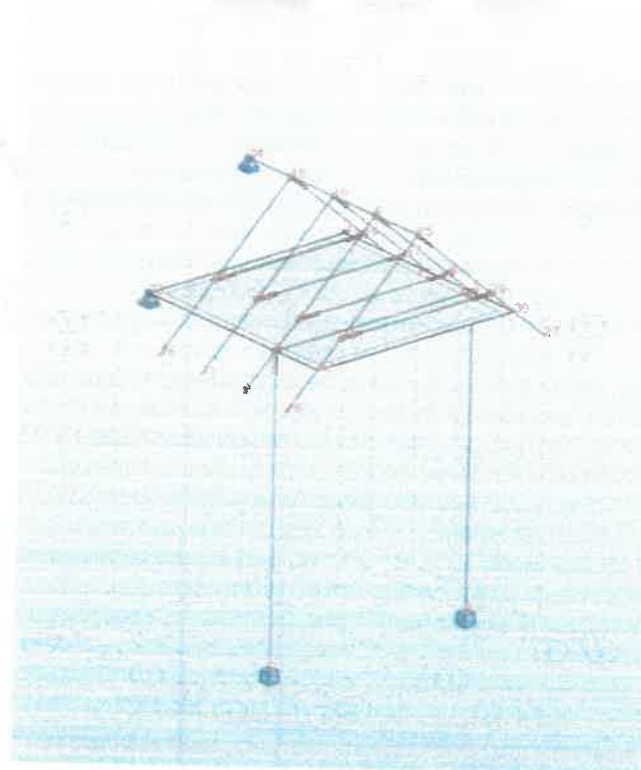


- Stopa fundamentowa ST1

- Schemat statyczny zadaszenia nad wejściem



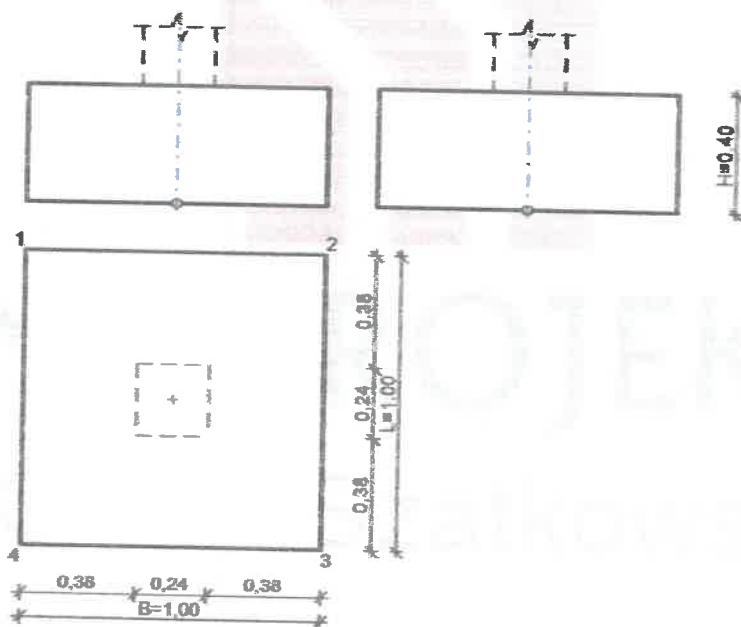
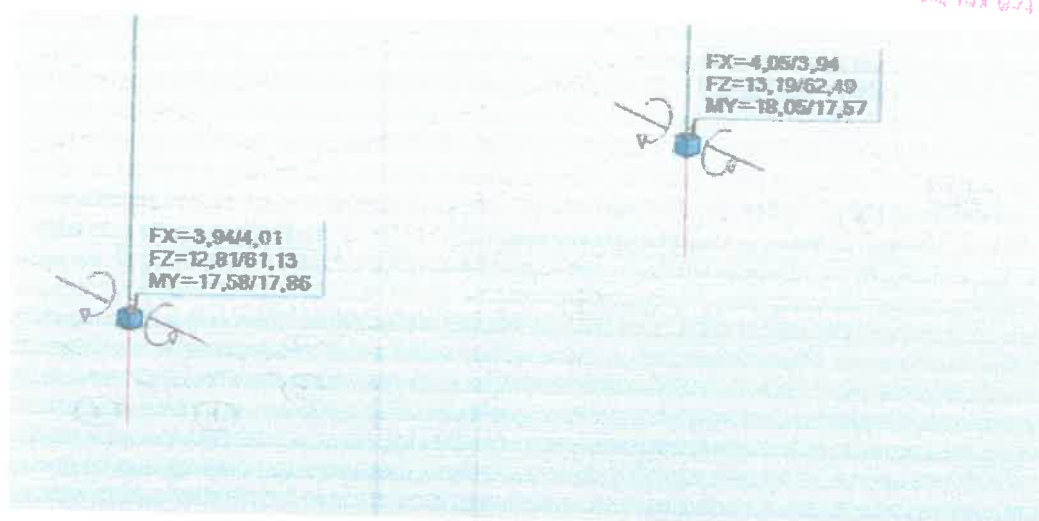
- Schemat numeracji węzłów





- Zestawienie sił wewnętrznych w węzłach 2,4

PROJEKTOWY POWIATOWY  
W WOŁOWIE  
DZIAŁ URBANISTYKI, ARCHITEKTURY  
I BUDOWNICTWA  
55-100 WOŁÓW, PL. Piastowski 2  
t. 071/ 320-50-15, fax 071/320-50-00



$$V = 0,40 \text{ m}^3$$

**GEOMETRIA FUNDAMENTU**

Wymiary fundamentu :

Typ: stopa prostokątnościenna

$B = 1,00 \text{ m}$      $L = 1,00 \text{ m}$      $H = 0,40 \text{ m}$

$B_s = 0,24 \text{ m}$      $L_s = 0,24 \text{ m}$      $e_s = 0,00 \text{ m}$      $e_L = 0,00 \text{ m}$

Posadowienie fundamentu:

$D = 1,15 \text{ m}$      $D_{\text{czys}} = 1,15 \text{ m}$

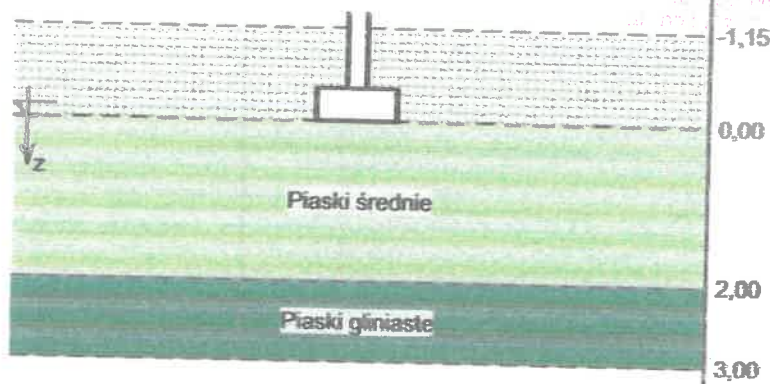
Brak wody gruntowej w zasypce

**OPIS PODŁOŻA**

Szkic uwarstwienia podłoża:



**Projekt budynku świetlicy wiejskiej stanowiącej centrum  
rozrywkowo-rekreacyjnej dla wsi gminy Wołów**



**Zestawienie warstw podłoża**

| N<br>r | nazwa gruntu     | h [m] | nawodn<br>iona | $\rho_{s0}^{20}$<br>[t/m <sup>3</sup> ] | $\gamma_{min}$ | $\gamma_{max}$ | $\phi_{sk}^{20}$ [°] | $c_u^{20}$<br>[kPa] | $M_0$<br>[kPa] | $M$ [kPa] |
|--------|------------------|-------|----------------|---|----------------|----------------|----------------------|---------------------|----------------|-----------|
| 1      | Piaski średnie   | 2,00  | nie            | 1,85                                    | 0,90           | 1,10           | 30,26                | 0,00                | 112308         | 124786    |
| 2      | Piaski gliniaste | 1,00  | nie            | 2,10                                    | 0,90           | 1,10           | 17,82                | 31,58               | 36039          | 40039     |

Napężenie dopuszczalne dla podłoża  $\sigma_{dop}$  [kPa] = 200,0 kPa

**OBCIĄŻENIA FUNDAMENTU**

Kombinacje obciążeń obliczeniowych:

| N<br>r | typ obc.  | $Z_n$ [m]      | N [kN] | $T_B$ [kN] | $M_0$ [kNm] | $T_L$ [kN] | $M_L$ [kNm] | e [kPa] | $\Delta e$ [kPa/m] |
|--------|-----------|----------------|--------|------------|-------------|------------|-------------|---------|--------------------|
| 1      | całkowite | na<br>wierzchu | 62,49  | -4,01      | 18,05       | 0,00       | 0,00        | 0,00    | 0,00               |

**DANE MATERIAŁOWE**

Zasyпка:

Ciężar objętościowy:  $20,0 \text{ kN/m}^3$

Współczynniki obciążenia:  $\gamma_{min} = 0,90$ ;  $\gamma_{max} = 1,20$

Parametry betonu:

Klasa betonu: B25 (C20/25)  $\rightarrow f_{cd} = 13,33 \text{ MPa}$ ,  $f_{ctd} = 1,00 \text{ MPa}$ ,  $E_{cm} = 30,0 \text{ GPa}$

Ciężar objętościowy  $\rho = 24,0 \text{ kN/m}^3$

Maksymalny rozmiar kruszywa  $d_g = 16 \text{ mm}$

Współczynniki obciążenia:  $\gamma_{min} = 0,90$ ;  $\gamma_{max} = 1,10$

Zbrojenie:

Klasa stali: A-IIIN (RB500)  $\rightarrow f_{yk} = 500 \text{ MPa}$ ,  $f_{yk} = 420 \text{ MPa}$ ,  $f_{tk} = 550 \text{ MPa}$

Średnica prętów wzdłuż boku B  $\phi_B = 12 \text{ mm}$

Średnica prętów wzdłuż boku L  $\phi_L = 12 \text{ mm}$

Maksymalny rozstaw prętów  $\phi_L = 11,0 \text{ cm}$

Otulenie:

Nominalna grubość otulenia na podstawie fundamentu  $c_{nom} = 85 \text{ mm}$

Nominalna grubość otulenia na bocznych powierzchniach  $c_{nom,b} = 85 \text{ mm}$

**ZAŁOŻENIA**

Współczynniki korekcyjne oporu granicznego podłoża:

- dla nośności pionowej  $m = 0,81$
- dla stateczności fundamentu na przesunięcie  $m = 0,72$
- dla stateczności na obrót  $m = 0,72$

Współczynnik kształtu przy wpływie zagłębienia na nośność podłoża:  $\beta = 1,50$

Współczynnik tarcia gruntu o podstawę fundamentu:  $f = 0,45$

Współczynniki redukcji spójności:



- przy sprawdzaniu przesunięcia: 0,50  
Czas trwania robót: powyżej 1 roku ( $\lambda=1,00$ )  
Stosunek wartości obc. obliczeniowych N do wartości obc. charakterystycznych  $N_k$   $N/N_k = 1,00$

## WYNIKI-PROJEKTOWANIE

### WARUNKI STANÓW GRANICZNYCH PODŁOŻA wg PN-81/B-03020

#### Nośność pionowa podłoża:

Decyduje: kombinacja nr 1

Decyduje nośność w poziomie: posadowienia fundamentu

Obliczeniowy opór graniczny podłoża  $Q_{dN} = 483,8$  kN

$N_r = 90,0$  kN <  $m \cdot Q_{dN} = 0,81 \cdot 483,8$  kN = 391,8 kN (23,0%)

#### Nośność (stateczność) podłoża z uwagi na przesunięcie poziome:

Decyduje: kombinacja nr 1

Decyduje nośność w poziomie: posadowienia fundamentu

Obliczeniowy opór graniczny podłoża  $Q_{dT} = 37,7$  kN

$T_r = 4,0$  kN <  $m \cdot Q_{dT} = 0,72 \cdot 37,7$  kN = 27,2 kN (14,8%)

#### Obciążenie jednostkowe podłoża:

Decyduje: kombinacja nr 1

Napężenie maksymalne  $\sigma_{max} = 189,1$  kPa

$\sigma_{max} = 189,1$  kPa <  $\sigma_{dop} = 200,0$  kPa (94,6%)

#### Stateczność fundamentu na obrót:

Decyduje: kombinacja nr 1

Decyduje moment wywracający  $M_{oB,2-3} = 18,05$  kNm, moment utrzymujący  $M_{uB,2-3} = 43,53$  kNm

$M_o = 18,05$  kNm <  $m \cdot M_u = 0,72 \cdot 43,5$  kNm = 31,3 kNm (57,6%)

#### Osiadanie:

Decyduje: kombinacja nr 1

Osiadanie pierwotne  $s' = 0,04$  cm, wtórne  $s'' = 0,01$  cm, całkowite  $s = 0,05$  cm

$s = 0,05$  cm <  $s_{dop} = 1,50$  cm (3,2%)

### OBLICZENIA WYTRZYMAŁOŚCIOWE FUNDAMENTU wg PN-B-03264:2002

#### Nośność na przebicie:

dla fundamentu o zadanych wymiarach nie trzeba sprawdzać nośności na przebicie

#### Wymiarowanie zbrojenia:

Wzdłuż boku B:

Decyduje: kombinacja nr 1

Zbrojenie potrzebne  $A_s = 1,06$  cm<sup>2</sup>

Przyjęto konstrukcyjnie 9 prętów  $\phi 12$  mm o  $A_s = 10,18$  cm<sup>2</sup>

Wzdłuż boku L:

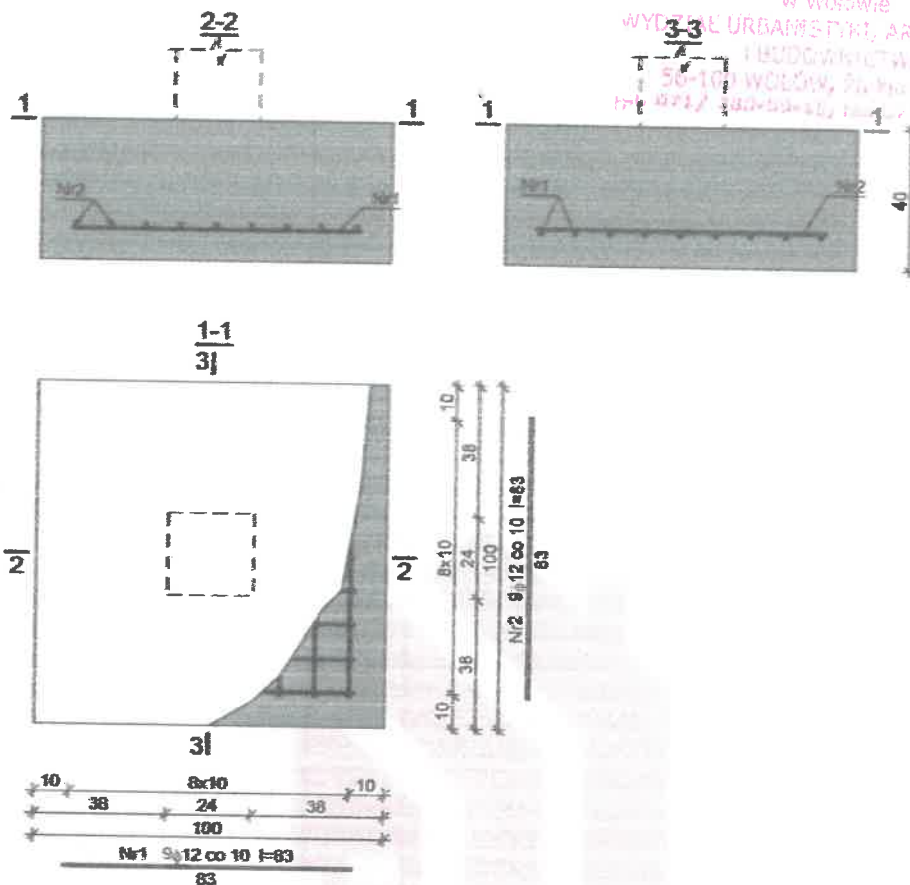
Decyduje: kombinacja nr 1

Zbrojenie potrzebne  $A_s = 0,51$  cm<sup>2</sup>

Przyjęto konstrukcyjnie 9 prętów  $\phi 12$  mm o  $A_s = 10,18$  cm<sup>2</sup>

### SZKIC ZBROJENIA





| Nr<br>pręta                   | Średnica<br>[mm] | Długość<br>[cm] | Liczba<br>[szt.] | Długość całkowita<br>[m] |
|-------------------------------|------------------|-----------------|------------------|--------------------------|
|                               |                  |                 |                  | RB500<br>±12             |
| dla jednej stopy              |                  |                 |                  |                          |
| 1                             | 12               | 83              | 9                | 7,47                     |
| 2                             | 12               | 83              | 9                | 7,47                     |
| Długość całkowita wg średnic  |                  |                 |                  | [m] 15,0                 |
| Masa 1mb pręta                |                  |                 | [kg/mb]          | 0,888                    |
| Masa prętów wg średnic        |                  |                 | [kg]             | 13,3                     |
| Masa prętów wg gatunków stali |                  |                 | [kg]             | 13,3                     |
| Masa całkowita                |                  |                 | [kg]             | 14                       |

**UWAGA:** Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

**Ryszard Bernad**  
 Uprawniony do projektowania i nadzoru budowlanego  
 oraz do wykonywania i nadzoru nad  
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
 oraz do wykonywania oraz nadzoru  
 i opinii technicznych o stanie technicznym budynków  
 i budowli w formie ekspertyz budowlanych  
 Uprawnienia nr 448/82/WBPP

**Projektant:**

Tech. Mikolaj Gartera

**MIKULASZ GARDERA**  
Uprawnienia budowlane do projektowania,  
nadzoru i kierowania robotami budowlanymi  
specjalność konstrukcyjna  
specjalność architektura i inżynieria  
specjalność

Grzegorz Pióruszka  
udowolniane do projektowania  
liczby w specjalności  
budowlanej  
wid 6/BOŚ/15



~~Projekt budynku świetlicy wiejskiej stanowiącej centrum  
rozrywkowo-rekreacyjne dla wsi gminy Wołów~~

STANOWISKO POWIATOWE  
w Wołowie  
BIURO URBANISTYKI, ARCHITEKTURY  
I BUDOWNICTWA  
51-100 WOŁÓW, Pl. Piastowski 2  
tel. 71 359 59 60

## **1.2 RYSUNKI CZĘŚCI ARCHITEKTONICZNO- KONSTRUKCYJNEJ**

INŻ-PROJEKT  
Kornel Szatkowski



## 1.3 OPIS TECHNICZNY CZĘŚCI ELEKTRYCZNEJ

### ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

|   |    |
|---|----|
| ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.....  | 1  |
| SPIS RYSUNKÓW.....  | 2  |
| SPIS ZAŁĄCZNIKÓW.....   | 3  |
| 1.3.1 CZĘŚĆ OGÓLNA.....   | 4  |
| 1.3.1.1 NAZWA INWESTYCJI.....   | 4  |
| 1.3.1.2 PRZEDMIOT ORAZ CEL OPRACOWANIA.....                               | 4  |
| 1.3.1.3 ZAKRES OPRACOWANIA I DOSTAW.....                                  | 4  |
| 1.3.1.4 INWESTOR.....   | 4  |
| 1.3.1.5 PODSTAWA OPRACOWANIA.....   | 4  |
| 1.3.2 OPIS TECHNICZNY.....  | 5  |
| 1.3.2.1 ZASILANIE BUDYNKU.....  | 5  |
| 1.3.2.2 INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....           | 5  |
| 1.3.2.3 INFORMACJA W ZAKRESIE OCHRONY ZABYTKÓW ARCHEO-<br>LOGICZNYCH..... | 5  |
| 1.3.2.4 PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE.....                                   | 5  |
| 1.3.2.5 BILANS MOCY.....  | 6  |
| 1.3.2.6 OCHRONA PRZED PORĄŻENIEM.....                                     | 6  |
| 1.3.2.7 INSTALACJA UZIEMIĄJĄCA.....                                       | 7  |
| 1.3.2.8 INSTALACJA ODGROMOWA.....   | 7  |
| 1.3.2.9 INSTALACJA PRZEPIĘCIOWA.....                                      | 8  |
| 1.3.2.10 INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO.....                           | 8  |
| 1.3.2.11 INSTALACJA RTV-SAT.....  | 8  |
| 1.3.2.12 PROWADZENIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.....                        | 8  |
| 1.3.3 ZALECENIA KOŃCOWE.....  | 10 |
| 1.3.3.1 PRZEPISY I NORMY ZWIĄZANE.....                                    | 10 |
| 1.3.3.2 UWAGI REALIZACJI INWESTYCJI.....                                  | 11 |



## SPIS RYSUNKÓW

| NR<br>RYSUNKU | TYTUŁ RYSUNKU                               | SKALA |
|---------------|---|-------|
| E-01          | Schemat jednokreskowy rozdzielnic RG- cz. 1 | -     |
| E-02          | Schemat jednokreskowy rozdzielnic RG- cz. 2 | -     |
| E-03          | Instalacja uziemiająca oraz odgromowa.      | -     |
| E-04          | Rzut przyziemia- instalacje elektryczne.    | -     |

INŻ-PROJEKT  
Kornel Szatkowski



## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

| NR<br>ZAŁĄCZNIKA | TYTUŁ ZAŁĄCZNIKA   |
|------------------|--|
| ZAL.1            | Oświadczenie projektanta.  |
| ZAL.2            | Zaświadczenie o przynależności projektanta oraz sprawdzającego do właściwej izby samorządu zawodowego. |
| ZAL.3            | Decyzja nadania uprawnień budowlanych projektanta oraz sprawdzającego.                                 |



INŻ-PROJEKT  
Kornel Szatkowski



## 1.3.1. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.3.1.1. NAZWA INWESTYCJI

Budowa świetlicy wiejskiej stanowiącej centrum ~~rozrywkowo-rekreacyjne dla wsi Gminy Wołów~~ **SPORTU I REKREACJI DLA WSI PROSZKOWA**

### 1.3.1.2. PRZEDMIOT ORAZ CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny wymagający pozwolenia na budowę. Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującymi przepisami w stopniu szczegółowości pozwalającym wykonać wyżej wymienioną inwestycję.

### 1.3.1.3. ZAKRES OPRACOWANIA I DOSTAW

Projekt swoim zakresem obejmuje:

- Schemat jednokreskowy rozdzielnic głównej budynku RG-1.
- Instalację uziemiającą.
- Instalację oświetlenia ogólnego.
- Instalację oświetlenia ewakuacyjnego wraz z głównym wyłącznikiem prądu.
- Instalację gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia oraz dedykowanych.
- Ochronę przeciwporażeniową.
- Ochronę przeciwprzepięciową.
- Ochronę odgromową.

### 1.3.1.4. INWESTOR

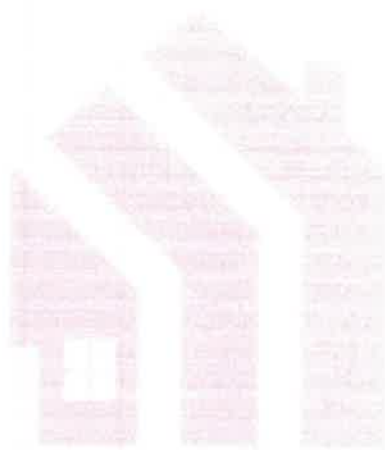
GMINA WOŁÓW  
RYNEK 4  
56-100 WOŁÓW

### 1.3.1.5. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie pomiędzy inwestorem a wykonawcą dokumentacji.
- Dokumentacja fotograficzna oraz wizja w terenie.
- Ustalenia z Inwestorem.
- Uzgodnienia z właścicielami bądź zarządcami działek objętych inwestycją.
- Wykaz podmiotów i działek objętych inwestycją.
- Obowiązujące normy i przepisy
- Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- Standard techniczny nr 1/DMN/2014 budowy zestawów złączowych, złączowo- pomiarowych i pomiarowych w sieci dystrybucyjnej nN w TAURON Dystrybucja S.A. (wersja trzecia)
- Załącznik nr 1 do standard techniczny nr 1/DMN/2014 budowy zestawów złączowych, złączowo- pomiarowych i pomiarowych w sieci dystrybucyjnej nN w TAURON Dystrybucja S.A. (wersja trzecia) „Normy”.



- Załącznik nr 2 do standard techniczny nr 1/DMN/2014 budowy zestawów złączowych, złączowo-pomiarowych i pomiarowych w sieci dystrybucyjnej nN w TAURON Dystrybucja S.A. (wersja trzecia) „Rysunki”.



INŻ-PROJEKT  
Kornel Szatkowski



## 1.3.2. OPIS TECHNICZNY

### 1.3.2.1. ZASILANIE BUDYNKU

Projekt przyłącza elektrycznego uzależniony jest od wydanych technicznych warunków przyłączenia przez TAURON Dystrybucja. W zależności od lokalizacji zestawu złączowo-pomiarowego wewnętrzną linię zasilającą WLZ do budynku należy wykonać linią kablową YKYżo 5x16 mm<sup>2</sup> (w uzasadnionym przypadku długiego odcinka WLZ linię kablową można wykonać kablem aluminiowym-przekrój należy dobrać na podstawie dokładnych obliczeń doboru kabla).

W szafce pomiarowej obok ogranicznika mocy należy zabudować główny wyłącznik prądu, który należy połączyć z przyciskiem sterującym p.poż zabudowanym przy wejściu do budynku. Połączenie należy wykonać kablem pożarowym z funkcją PH90. Zadziałanie przycisku sterującego p.poż spowoduje zdjęcie napięcia z obiektu.

W przypadku zmiany bilansu mocy, należy dostosować przyłącze do zmiany zapotrzebowania na moc.

### 1.3.2.2. INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

W odniesieniu do art. 34 ust. 3 pkt 5 oraz Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r na podstawie:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. Zmianami- art. 5 ust. 1.)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zm.)
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735 z późn. zm.)

obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany.

### 1.3.2.3. INFORMACJA W ZAKRESIE OCHRONY ZABYTEKÓW ARCHEOLOGICZNYCH.

Na etapie realizacji prac w razie odkrycia podczas robót ziemnych obiektów nieruchomych bądź ruchomych zabytków archeologicznych (bądź przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie, że są zabytkami) wykonawca zobowiązany jest przerwać prace mogące uszkodzić ten przedmiot, zabezpieczyć go przy pomocy dostępnych środków oraz niezwłocznie powiadomić Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. W tym przypadku zostaną podjęte ratownicze badania wykopaliskowe, prowadzone przez uprawnionego archeologa, za pozwoleniem Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. W trakcie ewentualnych ratowniczych badań archeologicznych wszelkie odkryte przedmioty zabytkowe oraz obiekty nieruchome, nawastrzenia kulturowe polegają ochronie w myśl przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. (Dz. U. 2014 poz. 1446 ze zm).

### 1.3.2.4. PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

Podstawowe dane techniczne:

- Napięcie zasilania: 230/400V



- Projektowane dopuszczalne długotrwałe napięcie dotykowe:  $U_t=50V$
- Projektowany system ochrony od porażeń: samoczynne wyłączenie zasilania o czasie nie dłuższym niż 0,4 s w układzie TN-S.
- Projektowana skuteczność świetlna oświetlenia: przynajmniej 60 lm/W.
- Klasa ochrony odgromowej LPS: IV.
- Ochrona przeciwprzepięciowa: T1 i T2.
- Moc czynna zainstalowana  $P_i$ : 41,83 kW.
- Moc czynna szczytowa (zapotrzebowana)  $P_s$ : 24,69 kW.

### 1.3.2.5. BILANS MOCY.

#### Bilans mocy:

| L.p. | Typ odbioru   | Ilość | Moc zainstalowana<br>$P_i$ [kW] | Współczynnik<br>jednoczesności<br>$K_z$ [-] | Moc szczytowa<br>$P_s$ [kW] |
|------|---|-------|---------------------------------|---|-----------------------------|
| 1.   | Oświetlenie ogólne                                  | 1     | 2,00                            | 0,90  | 1,80                        |
| 2.   | Gniazda 230V  | 1     | 13,00                           | 0,50  | 6,50                        |
| 3.   | Kuchenka elektryczna,<br>400V, 9000                 | 1     | 9,00                            | 0,30  | 2,70                        |
| 4.   | Grzejnik elektryczny, 230V,<br>1000 W.              | 5     | 5,00                            | 0,75  | 3,75                        |
| 5.   | Grzejnik elektryczny, 230V,<br>750 W.               | 1     | 0,75                            | 0,75  | 0,56                        |
| 6.   | Grzejnik elektryczny, 230V,<br>500 W.               | 5     | 2,50                            | 0,75  | 1,88                        |
| 7.   | Grzejnik elektryczny, 230V,<br>250 W.               | 4     | 1,00                            | 0,75  | 0,75                        |
| 8.   | Pojemnościowy<br>podgrzewacz wody, 400V,<br>6000 W. | 1     | 6,00                            | 0,80  | 4,80                        |
| 9.   | Klimatyzatory 230V, 755 W                           | 3     | 2,28                            | 0,75  | 1,71                        |
| 10.  | Wentylator wyciągowy<br>230V, 100 W                 | 3     | 0,30                            | 0,80  | 0,24                        |
| 11.  | SUMA  |       | 41,83                           |   | 24,69                       |

### 1.3.2.6. OCHRONA PRZED PORAŻENIEM

Ochronę podstawową stanowić będzie izolacja podstawowa przewodów, osprzętu i urządzeń



elektrycznych o stopniu ochrony co najmniej IP2X, a w miejscach o zwiększonym ryzyku porażenia przynajmniej IP44. Ochrona przy uszkodzeniu zostanie zrealizowana poprzez połączenia wyrównawcze oraz samoczynne wyłączanie zasilania poprzez zastosowanie w obwodach odbiorczych: wyłączników nadprądowych (instalacyjnych) oraz bezpieczników.

Dodatkowo zostanie zastosowana ochrona uzupełniająca poprzez wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30 mA. Cała instalacja od rozdzielnic głównej budynku RG pracować będzie z oddzielną żyłą ochronną PE. Przewód ochronny PE koloru żółto-zielonego należy poprowadzić we wszystkich obwodach i połączyć go z bolcami gniazd wtykowych, metalowymi obudowami i zaciskami ochronnymi stosowanych urządzeń elektrycznych. Przewodu ochronnego PE nie wolno przerywać ani zabezpieczać.

Dla projektowanego obiektu zastosowano system zasilania TN-C-S. Od strony zasilania przyłącza (zakres TAURON Dystrybucja) występuje przewód ochronno-neutralny PEN, który należy rozdzielić w szafce pomiarowej na przewód ochronny PE i przewód neutralny N, a punkt rozdzielu uziemić płaskownikiem FeZn 30x5 mm. Oporność uziemienia powinna być mniejsza niż 30  $\Omega$ .

#### 1.3.2.7. INSTALACJA UZIEMIAJĄCA

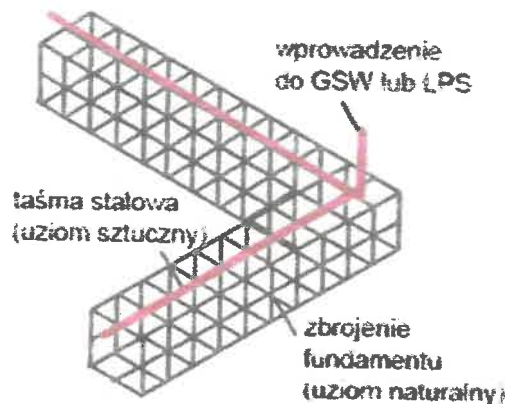
Dla budynku projektuje się główną szynę wyrównawczą GSW. W przypadku występowania metalowych elementów wymienionych poniżej należy je podłączyć poprzez przewód LgYżo 1x6 mm<sup>2</sup> do GSW:

- lokalna szyna uziemiająca LSU,
- instalacje wodociągowe wykonaną z przewodów metalowych,
- metalowe elementy instalacji kanalizacyjnej,
- instalacje ogrzewczą wodną wykonaną z przewodów metalowych,
- metalowe elementy instalacji gazowej,
- metalowe elementy przewodów i wkładów kominowych,
- metalowe elementy przewodów i urządzeń do wentylacji i klimatyzacji,
- metalowe elementy obudowy urządzeń instalacji telekomunikacyjnej.

Przewody ochronne, ochronno-neutralne, uziemienia ochronne lub ochronno-funkcjonalnego oraz połączeń wyrównawczych powinny być oznaczone dwubarwnie, barwą zielono-żółtą.

Zgodnie z normą PN-HD 60364-5-54:2011 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia- część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego- Układy uziemiające i przewody ochronne” projektuje się uziemienie fundamentowe sztuczne. W ławach fundamentowych należy ułożyć bednarkę FeZn 30x5 mm. Rozmiar oczek uziomu nie powinna przekraczać 20x20 mm. Uziom fundamentowy należy tak umieszczać aby ze wszystkich stron był otoczony warstwą betonu o grubości co najmniej 5 cm. Przewody służące do połączenia uziomu z GSW lub przewodami odprowadzającymi powinny być wykonane ze stali cynkowanej lub nierdzewnej. GSW należy zlokalizować przy głównej rozdzielniczy budynku RG. Na potrzeby instalacji odgromowej z uziomu fundamentowego należy wyprowadzić we wskazanych miejscach bednarkę FeZn 25x4 mm. Bednarkę należy wprowadzić do studzienek kontrolno-pomiarowych w których znajdować się będzie złącze kontrolne ZK. Studzienki zlokalizować w gruncie lub na elewacji budynku (minimum 0,5 m od poziomu terenu). Wartość rezystancji uziemienia fundamentowego powinna być mniejsza niż 10  $\Omega$ .





Rys.1 Uziom fundamentowy- sztuczny.

### 1.3.2.8. INSTALACJA ODGROMOWA

W celu ochrony budynku przed wyładowaniami atmosferycznymi zaleca się montaż instalacji odgromowej o zwodach nieizolowanych, niskich. Wszystkie elementy urządzenia piorunochronnego powinny wytrzymywać bez uszkodzenia skutki prądu pioruna i przypadkowe napięcia opisane w normie PN EN 50164. Zwody poziome, pionowe oraz przewody odprowadzające należy wykonać przewodami FeZn  $\varnothing$  8 mm. Zwody poziome należy prowadzić na uchwytych i wspornikach w odległości nie mniejszej niż 1 m od siebie. Przewody odprowadzające układać pod warstwą ocieplenia w grubościennych rurkach niepalnych z tworzywa sztucznego. Przewód uziemiający z przewodem odprowadzającym łączyć poprzez połączenia skręcane (złącza kontrolne) w studzienkach kontrolno- pomiarowych. W zależności od lokalizacji budynku, rodzaju przyłącza oraz innych czynników opisanych w normie należy wyznaczyć ryzyko oraz ewentualnie zmienić stopień ochrony odgromowej LPS wraz z dostosowaniem instalacji.

### 1.3.2.9. INSTALACJA PRZEPIECIOWA

Dla projektowanego obiektu ochrona przepięciowa będzie wykonana jako dwustopniowa: T1+T2 zgodnie z PN-EN 61643-11:2013. Ochronę przepięciową należy zrealizować za pomocą ogranicznika przepięć typu kombinowanego np. DEHN Ventil M zamontowanego w rozdzielnicie głównej budynku RG. W celu zmniejszenia ryzyka przepięcia urządzeń elektronicznych, zaleca się montaż dodatkowych ograniczników przepięć T3 w gniazdach sieciowych 230V i przedłużaczach.

### 1.3.2.10. INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO

Przy wyjściach z budynku należy zabudować oprawy oświetlenia awaryjnego z modulem AW 1h. Dodatkowo przed wejściem do budynku należy zabudować oprawę z czujnikiem zmierzchowym.

### 1.3.2.11. INSTALACJA RTV-SAT

Obiekt należy wyposażyć w instalację RTV/SAT. Na elewacji zewnętrznej należy zabudować antenę telewizji naziemnej oraz satelitarną. Przewody należy wprowadzić do budynku i połączyć do wzmacniacza. Przewody z wyjścia wzmacniacza należy wyprowadzić w kierunku gniazda RTV/SAT.

### 1.3.2.12. PROWADZENIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Całość instalacji oświetlenia oraz gniazd wtykowych projektuje się przewodami kabelkowymi typu YDYp. Instalację elektryczną należy wykonać jako podtynkową w systemie bezpuszkowym. Przewody zaleca się układać w ciągach lub wiązkach. Do łączenia przewodów należy stosować złączki WAGO lub kostki elektryczne. W pomieszczeniach wilgotnych należy stosować osprzęt szczelny przynajmniej IP44.

Dla poszczególnych obwodów przewidziano następujące typy i przekroje przewodów:

- do instalacji oświetleniowej należy stosować przewody typu YDYp 3,4,5x1,5 450/750V,



- do instalacji gniazd wtykowych należy stosować przewody typu YDYp 3x2,5 450/750V,
- do gniazda trójfazowego In-16A należy stosować przewód typu YDYp 5x4 450/750V,
- do zasilania płyty indukcyjnej oraz przepływowego podgrzewacza wody stosować przewód typu YDYp 5x6 450/750V,

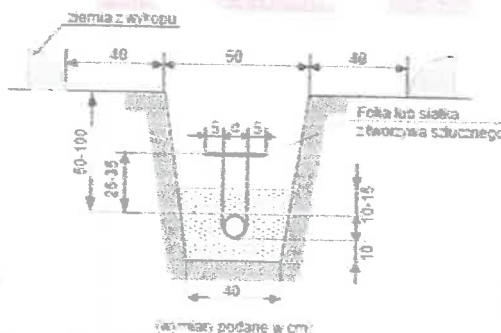
Osprzęt łączeniowy zaleca się montować na wysokości :

- łączniki oświetlenia w pomieszczeniach niemieszkalnych na wysokości 1,3 m od posadzki,
- gniazda wtykowe w pomieszczeniach suchych na wysokości 0,3 m od posadzki,
- gniazda wtykowe w pomieszczeniach wilgotnych na wysokości 1,3 m od posadzki,

Rozmieszczenie wypustów i gniazd wtykowych przedstawiono na konkretnych rysunkach instalacji. Urządzenia, które nie mogą być podłączone do gniazd wtykowych należy zasilć przez wpusty kablowe.

#### Układanie linii kablowej nN- WLZ:

Kabel należy układać zgodnie z normą N SEP-E-004



Rys. 1 Rów kablowy

Kabel należy układać na dnie wykopu, jeżeli grunt jest piaszczysty, a w innych przypadkach kabel należy układać na warstwie piasku o grubości nie mniejszej niż 10 cm (Rys. 1). Po ułożeniu kabla należy zasypać warstwą ubitego piasku o grubości co najmniej 10 - 15 cm, powyżej ich górnej powierzchni, a następnie warstwą piasku lub rodzimego gruntu. Do obliczeń obciążalności prądowej linii kablowej należy wziąć pod uwagę rodzaj i parametry cieplne warstw piasku i wypełnienia rowu kablowego.

Głębokość ułożenia kabli w ziemi (Rys. 1), mierzona prostopadłe od powierzchni ziemi do górnej powierzchni kabla, powinna wynosić:

- 50 cm – dla kabli o napięciu znamionowym do 1 kV, ułożonych pod chodnikiem, drogą rowerową i przeznaczonych do oświetlenia ulicznego, do oświetlenia znaków drogowych i sygnalizacji ruchu ulicznego oraz reklam itp;
- 70 cm – dla kabli o napięciu znamionowym do 1 kV, ułożonych poza użytkami rolnymi;

W przypadku, gdy głębokości te nie mogą być zachowane, np. przy wprowadzaniu kabli do budynku, przy skrzyżowaniu lub obejściu urządzeń podziemnych, to dopuszczalne jest ułożenie kabla na mniejszej głębokości, pod warunkiem zapewnienia na tym odcinku kabla, odpowiedniej osłony otaczającej. W przypadku skrzyżowań oznaczenia linii krzyżujących się powinny znajdować się na tej



samej wysokości.

Trasa linii kablowej ułożonej w ziemi powinna być na całej długości trasy, na określonej głębokości względem powierzchni zewnętrznej kabli lub osłony otaczającej, oznaczona za pomocą siatki lub folii perforowanej (do szerokości 15 cm folia może być nieperforowana) o niebieskim kolorze. Folia bądź siatka powinna znajdować się w wykopie nad ułożonym kablem (rurą) w odległości nie mniejszej niż 25 i nie większej niż 35 cm. Krawędzie folii lub siatki powinny wystawać co najmniej 5 cm poza zewnętrzną krawędź ułożonego kabla.

Kabel ułożony w ziemi powinien być zaopatrzony na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach kablowych i w miejscach charakterystycznych np. przy skrzyżowaniu lub wejściach do kanału. Na oznaczniakach należy umieścić trwałe napisy zawierające co najmniej:

- nr ewidencyjny linii,
- typ kabla,
- znak użytkownika kabla,
- rok ułożenia kabla

W przypadku zbliżeń bądź skrzyżowań z innymi elementami infrastruktury należy zachować odpowiednie odległości zgodnie z normą N SEP-E-004. Prace wykonywać sprzętem mechanicznym a w miejscach skrzyżowań prace wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed zasypaniem ułożonego kabla powiadomić odpowiedni Rejon Dystrybucji Tauron, oraz Służbę Geodezyjną w celu wykonania pomiarów powykonawczych i naniesienia kabla na mapy geodezyjne.

INŻ-PROJEKT  
Kornel Szatkowski



### 1.3.3. ZALECENIA KOŃCOWE

#### 1.3.3.1. PRZEPISY I NORMY ZWIĄZANE

Wszelkie roboty związane z budową należy wykonywać zgodnie z zasadami określonymi w Prawie Budowlanym, przy ścisłym zachowaniu warunków BHP oraz prowadzić i dokonywać odbioru zgodnie z następującymi normami i przepisami:

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414, tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 290);
- 2) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627, tekst jednolity Dz.U. 2017 nr 0 poz. 519);
- 3) Ustawa, z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 1989 nr 30 poz. 163, tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1629);
- 4) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 881, tekst jednolity Dz.U. 2014 nr 0 poz. 883);
- 5) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 21, tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1987);
- 6) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 nr 199 poz. 1227, tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 353);
- 7) Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. 2001 nr 115 poz. 1229, tekst jednolity Dz.U. 2015 nr 0 poz. 469);
- 8) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60, tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1440);
- 9) Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. 1997 nr 54 poz. 348, tekst jednolity Dz.U. 2017 nr 0 poz. 220);
- 10) Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003 nr 80 poz. 717, tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 778);
- 11) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880, tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 2134);
- 12) Ustawa z dnia 03 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 1995 nr 16 poz. 78, tekst jednolity Dz.U. 2015 nr 0 poz. 909);
- 13) Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2003 nr 162 poz. 1568, tekst jednolity Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1446);
- 14) Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. 1960 nr 30 poz. 168, tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 23);
- 15) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690, tekst jednolity Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1422);
- 16) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430, tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 124);
- 17) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462);
- 18) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953);



- ### 1.3.3.2. UWAGI REALIZACJI INWESTYCJI

- [illegible]



## 1.4 RYSUNKI CZĘŚCI ELEKTRYCZNEJ

INŻ-PROJEKT  
Kornel Szatkowski



## 1.4. OPIS TECHNICZNY CZĘŚCI SANITARNEJ

### 1.4.1. Dane ogólne

#### 1.4.1.1. Opis techniczny

Do projektu budowlanego wewnętrznej instalacji wod.-kan., c.o. oraz wentylacji dla budynku świetlicy wiejskiej. *UST060WF60*

#### 1.4.1.2. Przedmiot opracowania

Niniejsza dokumentacja obejmuje projekt wewnętrznej instalacji wod.-kan., c.o. oraz wentylacji dla budynku ~~świetlicy wiejskiej~~. *UST060WF60*

#### 1.4.1.3. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- obowiązujące przepisy i norm

#### 1.4.1.4. Wewnętrzna instalacja wodociągowa

*UST060WF60*  
Niniejsze opracowanie obejmuje projekt wewnętrznej instalacji wody zimnej i ciepłej dla budynku ~~świetlicy wiejskiej~~. Wewnętrzną instalację włączyć do przyłącza ~~wg odrębnego opracowania~~. Na instalacji zamontować zestaw wodomierzowy z zaworami odcinającymi i zaworem antyskażeniowym. Instalację należy wykonać z rur PE łączonych przez zgrzewanie. Rury prowadzone pod posadzką, w ścianach wewnętrznych w bruzdach, w izolacji z pianki poliuretanowej. Do produkcji cwu zastosowano elektryczny pojemnościowy podgrzewacz wody o poj. 100 l. Po zakończeniu prac instalację należy przepłukać i poddać próbie szczelności na ciśnienie 0,6 MPa. Prace powinien wykonywać osoba z odpowiednimi uprawnieniami.

#### 1.4.1.5. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Wewnętrzna kanalizacja sanitarna odbiera ścieki z urządzeń sanitarnych i odprowadza je do zbiornika bezodpływowego. Kanalizację wykonano z rur PCV 110, 50. Kanalizację należy zakończyć rurą wywiewną wyprowadzoną ponad dach na pionach K. Kanalizację należy układać pod posadzką.

#### 1.4.1.6. Instalacja centralnego ogrzewania i wentylacja (zgodnie z PN-83/B-03430)

Do ogrzewania budynku zastosowano grzejniki elektryczne i trzy klimatyzatory ściennie typu AWSI o mocy 3 kW każdy jako wspomagające.

Poza wentylacją grawitacyjną zastosowano dwa wyciągowe wentylatory dachowa o śr. 160 mm i wydajności 600 m<sup>3</sup> w pomieszczeniu Sali 1/03 oraz jeden w pomieszczeniu kuchni 1/04. Trzony wentylacji grawitacyjnej zaprojektowano z rur wentylacyjnych  $\phi$  150 oraz z kształtek systemowych. Ponadto



dach zakończyć kominkami z tworzywa

- Wentylacja pomieszczenia Sali 1/03

Powierzchnia pomieszczenia : 64,08 m<sup>2</sup>

Kubatura pomieszczenia : 3,0 m \* 64,08 m<sup>2</sup> = 192,24 m<sup>3</sup>

Przyjęta ilość wymian powietrza : 2,43 w/h

Ilość powietrza wentylowanego : 2,43 \* 192,24 = 467,14 m<sup>3</sup>/h

Nawiew do pomieszczeń przewidziano za pomocą nawiewników ciśnieniowych okiennych powietrza zewnętrznego, zamontowanych w ramach okiennych, poprzez podcięcia w drzwiach oraz przez otwieranie drzwi zewnętrznych do budynku

Kratki wentylacyjne grawitacyjne wywiewne o wymiarach 14x14 należy montować 10 cm od stropu pomieszczenia.

#### 1.4.1.7. Wykonanie i odbiór.

Całość robót wykonać i odbiory przeprowadzić zgodnie z niniejszym opracowaniem oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. II „Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych” oraz przepisami bhp i ppoż.

Projektant:

Mgr inż. Marek Szewczyk

mgr inż. Marek Szewczyk  
upr. nr 55770/Wym  
Upoważniony do nadzorowania  
budowy, nadzoru i wykonania  
w specjalności: instalacje

adaptował

mgr inż. Marek Szewczyk  
upr. nr 60176/Wym

Mgr inż. Włodzisław Wcisło  
upr. nr 16784/W.E.P.P.  
§ 4, ust. 2, pkt 1, lit a i b  
roz. MGE z dnia 20 lutego 1975  
Nr 16784/W.E.P.P.

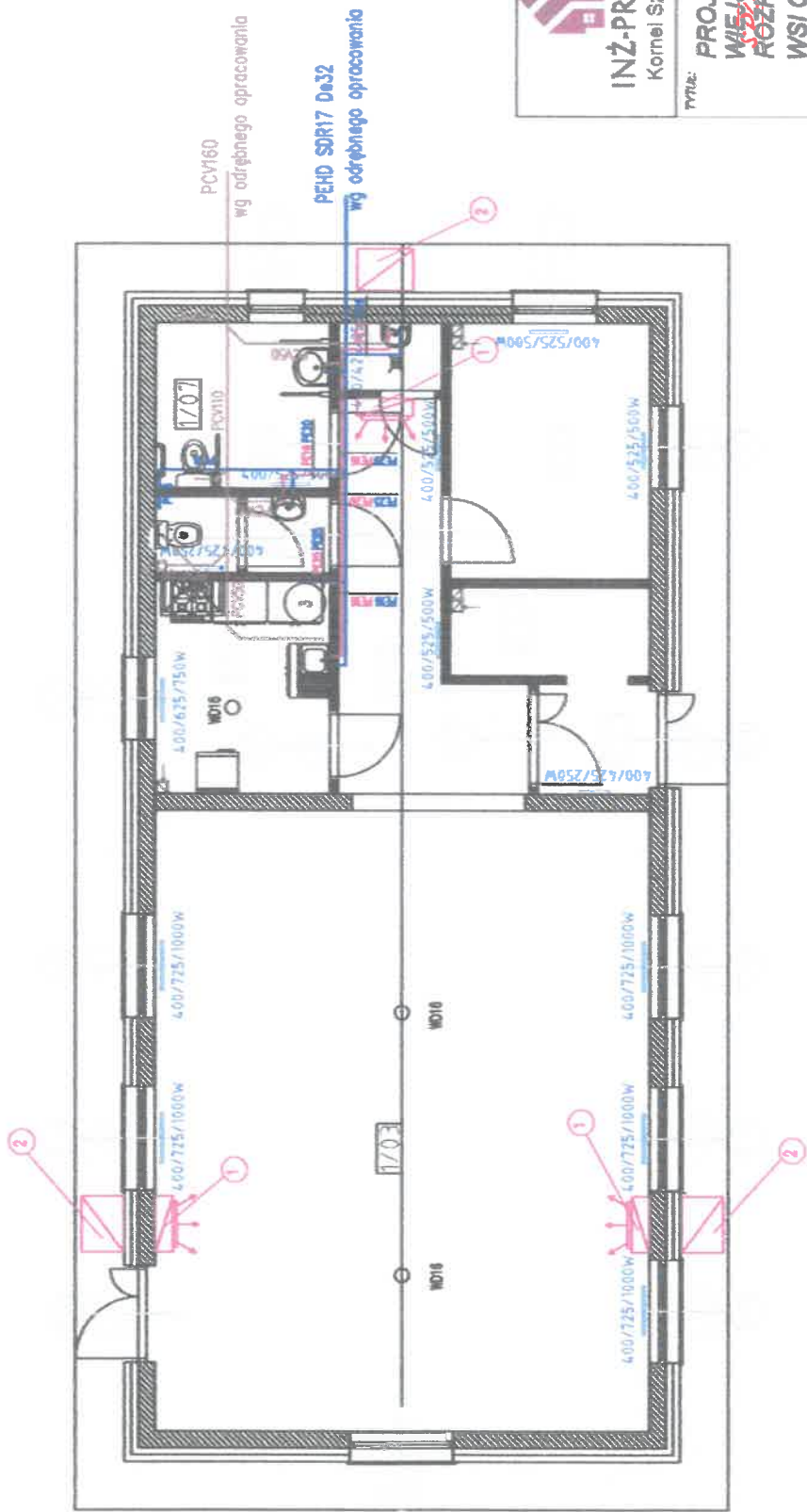


## 1.6 RYSUNKI CZĘŚCI SANITARNEJ

INŻ-PROJEKT  
Kornel Szatkowski



# BRANŻA SANITARNA WOD-KAN, C.O, WENTYLACJA



- ① klimatyzator ścienny ANSI-HJD009-N11  
jednostka wewnętrzna
- ② klimatyzator ścienny ANSI-HJD009-H11  
jednostka zewnętrzna
- WD16 wentylator dachowy o wyd. 600 m<sup>3</sup>/h
- ③ elektryczny pojemnościowy podgrzewacz wody o poj. 100 l

Mgr inż. Kornel Szatkowski  
84-100, ul. 10  
103: MEFIC  
16/18/1975  
16/18/1975

**INŻ-PROJEKT**  
Kornel Szatkowski

BIURO PROJEKTOWO-WYKONAWCZE  
INŻ-PROJEKT Kornel Szatkowski

mgr inż. Kornel Szatkowski  
ul. 10  
Kornel Szatkowski@inż-projekt.pl  
Tel 877 156 007

**PROJEKT BUDYNKU ŚWIEŁICY  
WIEJSKIEJ STANOWIACEJ CENTRUM  
ROZRYWKOWO-REKREACYJNE DLA  
WSI GMINY WOŁÓW PRASZKOWA**

LOKALIZACJA:

PRASZKOWA; DR. 16.132, KM. 1

|   |                            |              |            |          |                 |
|---|----------------------------|--------------|------------|----------|-----------------|
| NAMIA<br>RYNANKUS                         | BRANŻA                     | OPRACOWANIE  | DATA:      | RYNANKUS | STRONA:         |
| BRANŻA SANITARNA WOD-KAN, C.O, WENTYLACJA | ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA | UPR. 60/78MM | 18.12.2010 | LO1      | WOŁÓW, RYNEK 34 |
| OPRACOWANIE                               | INWESTOR                   | DATA:        | RYNANKUS   | STRONA:  |                 |
| MARK SZEWCZYK                             | GMINA WOŁÓW                | 18.12.2010   | LO1        |          |                 |
| OPR. 60/78MM                              |                            |              |            |          |                 |



STANOWISKO  
W WOŁOWIE  
WYDZIAŁ URZĄDZENIA I KONTROLI  
I KONTROLI  
58-100 WOŁÓW, PL. POLSKOŚCI 2  
TEL. 71 33 33 33, FAX 71 33 33 33

## 2. ZAŁĄCZNIKI

INŻ-PROJEKT  
Kornel Szatkowski



# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

## Informacje ogólne

### 1) Budynek

(Rodz. inwestycji)

(Nazwa inwestycji)

(Adres inwestycji)

### 2)

(Imię i nazwisko oraz adres inwestora)

### 3)

(Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację)

## Część opisowa

### 1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- roboty ziemne
- roboty fundamentowe
- wykonanie ścian piwnic (dla budynków podpiwniczonych)
- strop nad piwnicą (dla budynków podpiwniczonych)
- wykonanie ścian parteru
- strop nad parterem
- wykonanie ścian poddasza
- wykonanie konstrukcji dachu wraz z pokryciem
- wykonanie elewacji

(Inne)

### 2)

(Wykaz istniejących na działce obiektów budowlanych)

### 3) Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- dźwig

(Inne)

### 4) Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas budowy:

#### 4.1) Prowadzenie prac na wysokości powyżej 5m a w szczególności

- wykonywanie więźby dachowej, ołocenia dachu, krycia dachówką, wykonywania obróbek blacharskich : niebezpieczeństwo upadku z rusztowań bądź z dachu.
- wznoszenie ścian : niebezpieczeństwo upadku z rusztowań
- wykonywanie stropów : niebezpieczeństwo upadku z rusztowań
- wykonywanie elewacji: niebezpieczeństwo upadku z rusztowań

#### 4.2) Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości powyżej 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości ponad 3,0 m:

- wykonywanie fundamentów: niebezpieczeństwo przysypania ziemią
- wykonywanie ścian piwnic (dla budynków z podpiwniczeniem): niebezpieczeństwo przysypania ziemią

#### 4.3) Wykonywanie prac z udziałem dźwigu: niebezpieczeństwo związane z zerwaniem się materiału transportowanego i uszkodzeniami dźwigu.





**P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A**

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wołowie  
DZIAŁ URBANISTYKI, ARCHITEKTURY  
I BUDOWNICTWA  
56-100 WOŁÓW, PL. Piłsudski 2  
tel. 0717 881111-13, fax 0717 881111-14

### **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**DOŚ-E6C-5R5-C8I \***

**Pan Mikołaj Garbera o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/2370/01**

**adres zamieszkania ul. Bema 2, 56-100 Wołów**

**jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.**

**Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.**

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-16 roku przez:**

**Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

**(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 136 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)**

**\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**





P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

STAKUSIŃSKI POWIATOWY  
W WOJEWÓDZIE  
WYDZIAŁ URECHOMNIENIA I ARCHITEKTURY  
I BUDOWNICTWA  
56-100 WOŁÓW, PL. DOŁNOŚLĄSKIEGO  
TEL. 071/ 506 16 47 FAX 071/ 506 16 48

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**DOŚ-6B5-UXC-16Y \***

**Pan Marek Szewczyk o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/2387/01**

**adres zamieszkania ul. Zaulek Zielony 2/5, 56-100 Wołów**

**jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.**

**Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.**

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-03 roku przez:**

**Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

**(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)**

**\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**



STACJONOWO FOTOWY  
w Wołowie  
WYDZIAŁ URBANISTYKI, ARCHITEKTURY  
I BUDOWNICTWA  
56-100 WOŁÓW, PL. PIASTOWSKI 2  
tel. 071 / 380-90-15 fax 071 / 380-50-00



Ł. Szczępański

071 380 90 15

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-EHF-F8A-4FU \*

Pan Przemysław Stawiski o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0086/17

adres zamieszkania Lipnica 54 , 56-100 Wołów

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-03-01 do 2020-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-02-20 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Urząd Województwa Wrocławskiego  
i Miasta Wrocławia  
Wrocław, pl. Powstańców Warszawy 1

Wrocław

dnia 12.12.81

137/82/WBPP

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 1 § 6 ust. 2 § 7 i § 13 ust. 1 pkt 1 lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka)

**Mikołaj G A R B E R A**

(imię i nazwisko)

**technik budowlany**

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 10 grudnia

1948 r. w

Dębnie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

**projektanta, kierownika budowy i robót**

(rodzaj funkcji)

w specjalności

**architektonicznej**

(rodzaj specjalności technicznej-budowlanej)

w zakresie



Obywatel (ka)

Mikołaj Garbera

data: 1 września

jest upoważniony (a)

1. do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych i konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie nie wyznaczalnych.
2. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego:
  - a/ wszelkich budynków
  - b/ budowli w budownictwie osób fizycznych oraz budowli służących do celów rozrywki, wypoczynku i sportu z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie nie wyznaczalnych.

Otrzymuje:

Ob. Mikołaj Garbera

ul. Gen. Bema nr 2

56-100 Wołów

**MIKOŁAJ GARBERA**  
Uprawniona podwładna do projektowania,  
nadzoru budowlanego i kierowania budową  
specjalność konstrukcyjna Nr 245077 Wzm  
specjalność architektura Nr 177624WBC  
specjalność inżynieria Nr 12031/Uv

OL ARCHITEKT  
Województwo Śląskie  
Krajowa Izba  
Dobrych Architektów

Dr inż. Jan Jędrzejewski



(podpis i pieczęć)



Nr 255/77/Wwm

BIURO INŻYNIERSTWA  
W WOLWIE  
WYDZIAŁ URBANISTYKI, ARCHITEKTURY  
I BUDOWNICTWA  
56-100 WOLÓW, PL. Piastowski 2  
tel. 380-55-15 fax 380-1300 k.p. 00

### STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 2, § 6 ust. 3 i § 13 ust. 1  
pkt 2, § 2..... rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony  
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 45/ stwierdza się, że :

Obywatel ..... **Nikołaj G A R B E R A** .....

..... technik budowlany .....

urodzony dnia 10 grudnia 1948 roku ..... w Dębnie .....

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodziel-  
nej funkcji projektanta i kierownika budowy sp. konstrukcyjno-budowlanej

Obywatel **Nikołaj GARBERA** ..... jest upoważniony do :

1. sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych  
budynków i innych budowli - o powszechnie znanych rozwiązaniach kon-  
strukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem linii, węzłów  
i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipu-  
lacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie  
rozwiązań architektonicznych:
  - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych  
i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospoda-  
rowania działki związanych z realizacją tych budynków,
  - b/ budowli nie będących budynkami,
3. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania  
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz  
oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków  
i innych budowli o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,  
z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych  
dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych  
i melioracji wodnych.

Otrzymuje :

**Nikołaj Garbera**

/strona/

56-100 Wolów, ul. Marksa 33

Pieczęć urzędowa



z op. WOJEWÓDZKY

mgr inż. Krystyna Głowacka  
! Zgodnie z załącznikiem

**MIKOŁAJ GARBERA**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
nadzorowania i kierowania budową  
specjalność konstrukcyjna Nr 255/77/Wwm  
specjalność architektoniczna Nr 137/82/WBP  
specjalność inżynierska Nr 126



URZĄD WOJEWÓDZTWA WROCŁAWSKIEGO  
I MIASTA WROCŁAWIA  
Wydział Gospodarki Przestrzennej  
i Ochrony Środowiska  
Wrocław, pl. Powstańców Warszawy 1

Nr 60/76/Wv.....

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wrocławiu  
WYDZIAŁ URBANISTYKI, ARCHITEKTURY  
I BUDOWNICTWA

Wrocław, dnia 5 lutego 1976 r.

### STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7.... i § 13 ust. 1  
pkt 4. lit. a i b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i  
Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodziel-  
nych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz. 46/  
stwierdza się, że

Obywatel ..... Marek S.Z.E.W.C.Z.Y.K. ....  
..... magister inżynier urządzeń sanitarnych  
urodzony dnia 28 maja 1950 r. .... w Warszawie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samo-  
dzielnej funkcji kierownika budowy w specjalności instalacyjno-inży-  
nieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Obywatel mgr inż. Marek SZEWczyk ..... jest upoważniony do:

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowa-  
nia i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci  
oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wo-  
dociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu,
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów sieci wodo-  
ciągowych, kanalizacyjnych i ciepłych,
3. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowa-  
nia i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów insta-  
lacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie in-  
stalacji sanitarnych,
4. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji  
sanitarnych.

Pieczęć urzędowa



z up. WOJEWODY

Otrzymuje:  
Ob. mgr inż. Marek Szewczyk .....  
/strona/  
Wrocław, ul. Sztabowa 55 m 5

mgr inż. .....  
Z-ca Dyrektora Wydziału





DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

STROSTWO POWIATOWE  
w Wołowie  
WYDZIAŁ URBANISTYKI, ARCHITEKTURY  
I BUDOWNICTWA  
56-100 WOŁÓW, Pl. Piastowski 2  
tel. 071 7 550-55-15, fax 071 7 550-55-00

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
OKK.7131.7132-471/2016/16

Wrocław, dnia 15 grudnia 2016 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2016r., poz. 1725) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2016r., poz. 290, z późniejszymi zmianami) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Przemysław Stawiski**

magister inżynier z kierunku elektrotechnika  
urodzony dnia 13 kwietnia 1987 r. w Brzegu Dolnym

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny DOŚ/0382/PWBE/16**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 KPA odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwozie decyzji.

## Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

### Otrzymują:

1. Pan Przemysław Stawiski  
Lipnica 54  
56-100 Wołów
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



### Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierzchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-  
Janiaczek

~~strona 1 z 2~~



Urząd Województwa Łódzkiego  
w Łodzi  
WYDZIAŁ URBANISTYKI, ARCHITEKTURY  
I BUDOWNICTWA  
ul. Piotrkowska 2  
tel. 0214 252 82 82  
fax 0214 252 82 82

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie,

**Pan Przemysław Stawiski**

jest upoważniony  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych

do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń.

Na podstawie § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

**Skład orzekający OKK**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikolajewska-Janiaczek



## Uzgodnienie

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Wołowie, działając na podstawie art. 3 pkt. 2 lit. a, art. 10 ust. 1 pkt 3 i art. 12 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2019 r. poz. 59, z 2020 r. poz. 322)

po zapoznaniu się z wnioskiem z dnia 03 lutego 2020 r. (data wpływu 05 lutego 2020 roku), złożonym przez Kornela Szatkowskiego Biuro Projektowo-Wykonawcze INŻ-PROJEKT Kornel Szatkowski, Uskorz Wielki 10, 56-100 Wołów dotyczącym uzgodnienia projektu budowlanego budynku świetlicy wiejskiej stanowiącej centrum rozrywkowo-rekreacyjne dla wsi Gminy Wołów

### uzgadnia projekt budowlany

budynku świetlicy wiejskiej stanowiącej centrum rozrywkowo-rekreacyjne dla wsi Gminy Wołów, pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych.

### Uzasadnienie

Wnioskiem z dnia 03 lutego 2020 r. (data wpływu 05.02.2020 r.) Kornel Szatkowski Biuro Projektowo-Wykonawcze INŻ-PROJEKT Kornel Szatkowski, Uskorz Wielki 10, 56-100 Wołów, wystąpił do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wołowie o uzgodnienie projektu budowlanego budynku świetlicy wiejskiej stanowiącej centrum rozrywkowo-rekreacyjne dla wsi Gminy Wołów.

Projekt został sporządzony na zlecenie Gminy Wołów przez uprawnionego projektanta Mikołaja Garberę. Jest to projekt do powielenia, będzie podlegał adaptacjom do warunków lokalnych.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Wołowie, po przeanalizowaniu przesłanej dokumentacji uznał, że zaproponowane rozwiązanie projektowe spełniają wymagania higieniczne i zdrowotne, określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065) oraz rozporządzeniu (WE) Nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych.

W związku z powyższym postanowiono jak w sentencji.

### Załączniki:

1 egz. projektu budowlanego opatrzony pieczęcią potwierdzającą uzgodnienie.



Państwowy Powiatowy  
Inspektor Sanitarny w Wołowie  
mgr inż. Tomasz Chłoboszek  
Specjalista zdrowia publicznego

### Otrzymują:

1. Biuro Projektowo-Wykonawcze  
INŻ-PROJEKT Kornel Szatkowski  
Uskorz Wielki 10  
56-100 Wołów
2. ZNS A/a

+ załącznik



**M & PROJEKT PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA**

Pracownia 03-112 Warszawa ul. Uczniowska 14

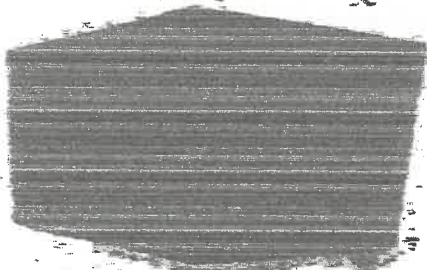
tel. (022) 676-66-83

**BEZODPŁYWOWY, ŻELBETOWY ZBIORNIK SZCZELNY  
NIECZYSTOŚCI (SZAMEO)**

O pojemności 9,5 m<sup>3</sup>

O wymiarach:

- zewnętrznych: a b 2,3 x 2,3 m x 2,42 H
- wewnętrznych: a b 2,1 x 2,1 m x 2,15



INWESTOR:

GULINIA WOLÓW

ADRES INWESTYCJI:

PROSZKOWA; 22. WZ 132, AM-1

PROJEKTANCI:

TECH. RYSZARD BERNAD

Architektura:

mgr inż. arch. Lidia Męcza sp. projektowa architektoniczna nr AG.14027132/25022000  
opracowanie - inż. arch. Michał Gąsiorowski

Adaptował do działki:

Warszawa 2007

OPIS TECHNICZNY

STAKOWY KUMULOWY

Zbiornik składa się z żelbetowej łuski masywnej o wymiarach 230x130 cm w planie i wysokości

233 cm przykrytej pokrywą żelbetową grubości 12 cm z otworem 60x50 cm

Materiały Beton B30

Stal AIII 34GS

Zbiornik zabezpieczony jest przez dwukrotnie malowanie Abiokrem

OBLICZENIA STATYCZNE

## 1. Warunki graniczne

Przyjęto grunty piaszczyste, stan płynący,  $\lambda = 0.25 - 0.38$ , poziom wody gruntowej poniżej dna zbiornikaParametry geotechniczne:  $C_u^{(0)} = 25 \text{ kPa}$   $\phi_u^{(0)} = 13^\circ$   
 $p = 21 \text{ kN/m}^2$   $A_u^{(0)} = 0.9 \cdot 13 = 11.7$ 

## 2. Obciążenia

Przyjęto obciążenie normowe

co odpowiada siłkności zrywu na płycie grubej 60 cm  $q = 10.7 \text{ kN/m}^2$   $q_{\text{sn}} = 1.3 \cdot 10.7 = 13.91 \text{ kN/m}^2$   
 $p_{\text{sn}} = 0.8 \cdot 21 \cdot 1.3 = 21.56 \text{ kN/m}^2$ 

dodatkowo sprawdzono płytę gruną na obciążenie kołowe samochodu ciężarowego wg tablicy 1. pkt PN-82/B-02004

Obciążenie pasmowe od koła samochodu

 $P_k = 50 \text{ kN}$   $\beta = 1.2$  dla prędkości  $V \leq 10 \text{ km/h}$   $\gamma = 1.3$   
 $\xi_1 = 2 \cdot 0.28 = 0.56$   $\xi_2 = 0.3$   $\xi_3 = 0.56 \cdot 2 = 0.76$   
 $b = 0.3 \cdot 0.2 = 0.5$  $p_k = (50 \cdot 1.2 \cdot 1.3) / (0.76 \cdot 0.5) = 205 \text{ kN/m}^2$ 

## 2.1. Ciężar boczny gruntu na ścianę zbiornika

Przyjęto cięcie spoczynkowe gruntu

$$e_a = \sigma_a K_a = \gamma^a h (1 + \lambda) K_a$$

$$K_a = \xi_1 \cdot \xi_2 \cdot \xi_3 \cdot (1 - \sin \phi^a)$$

Dla przyjętych war. granicznych  $\xi_1 = 0.95$   $\xi_2 = 1.0$   $\xi_3 = 1.0$ 

$$K_a = 0.95 \cdot 1.0 \cdot 1.0 \cdot (1 - \sin 13^\circ) = 0.74$$

W poziomie wierzchu płyty gruną

$$e_a = 13 \cdot 0.74 = 9.62 \text{ kN/m}^2$$

W pomiarze spodu płyty dolnej  
 $c_s = (13+2 \cdot 4 \cdot 21) \cdot 0,74 = 46,916 \text{ kNm}^2$

do obliczenia szczytowego przekroju obciążenia: szczytowe obciążenie w pomiarach a wys. 30 cm - co  
 wynika z opracowań programu

2.2. Pociąg gruntu na płytę dolną zbiornika

|                         |  |          |
|-------------------------|--|----------|
| Ciężar własny zbiornika |  |          |
| Ściany :                | $2,3 \cdot 2,4 \cdot 0,14 \cdot 25 \cdot 1,1 =$  | 68,71 kN |
| Płyta dna :             | $2,1 \cdot 2,1 \cdot 0,1 \cdot 25 \cdot 1,1 =$   | 12,13 kN |
| Płyta górna :           | $2,1 \cdot 2,1 \cdot 0,12 \cdot 25 \cdot 1,1 + 0,6 \cdot 0,6 \cdot 0,1 \cdot 25 \cdot 1,1 =$ | 13,37 kN |
| Skosy :                 | $0,05 \cdot 0,05 \cdot 2,5 \cdot 2,2 \cdot 4 \cdot 25 \cdot 1,1 =$                           | 0,302 kN |
| RAZEM                   |  | 94,51 kN |

|                        |                                      |          |
|------------------------|--------------------------------------|----------|
| Obciążenie szczytowe : | $2,3 \cdot 2,3 \cdot 10 \cdot 1,1 =$ | 68,71 kN |
| Zawrotność zbiornika : | $2,1 \cdot 2,1 \cdot 2,2 \cdot 10 =$ | 97,0 kN  |

OGÓŁEM 157,29 kN  
 Odpór gruntu :  $Q = 252,28 / (2,3 \cdot 2,3) = 47,70 \text{ kNm}^2$

Obliczenia płyty górnej zbiornika i płyty dolnej zbiornika wykonano przy pomocy programu ABC-Płyty v 3.1

Wyniki obliczeń zamieszczono w załączniku

Przebieg montażu przekroju zbiornika

Płyta górna  $\phi 12 (24GS)$  co 18cm w obu kierunkach, dołączając szczyty  $\phi 8 (8GS)$  przy otworach  $\phi 8 (8GS)$  pionowo

Ściany  $\phi 8 (24GS)$  co 18cm w obu kierunkach, dołączając szczyty  $\phi 8 (8GS)$  co 8cm pionowo

Płyta dolna  $\phi 10 (14GS)$  co 18cm w obu kierunkach, dołączając szczyty  $\phi 8 (8GS)$  co 8cm pionowo

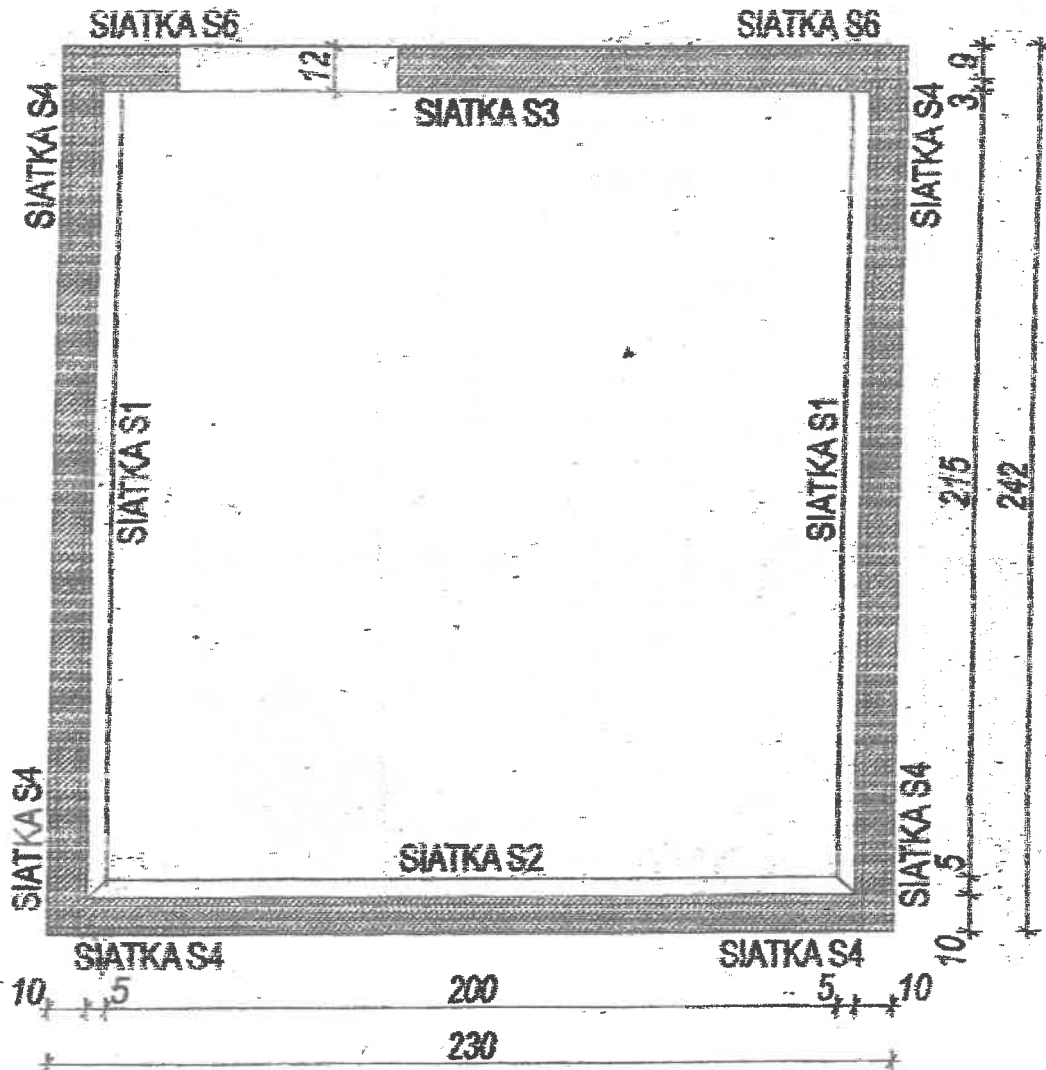
opracował:


*[Podpis]*  
 mgr inż. **LIPIA MIECZA**  
 Urz. AG. 14.02.17/32/280/2000



STACJA WODOWNO-KANALIZACYJNA  
w Wołowie  
WYDZIAŁ URBANISTYKI, ARCHITEKTURY  
I INŻYNIERYSTWA  
16-100 WOŁÓW, pl. Piłsudski 2  
tel. 071 / 359-50-18, fax 071 / 350-59-00

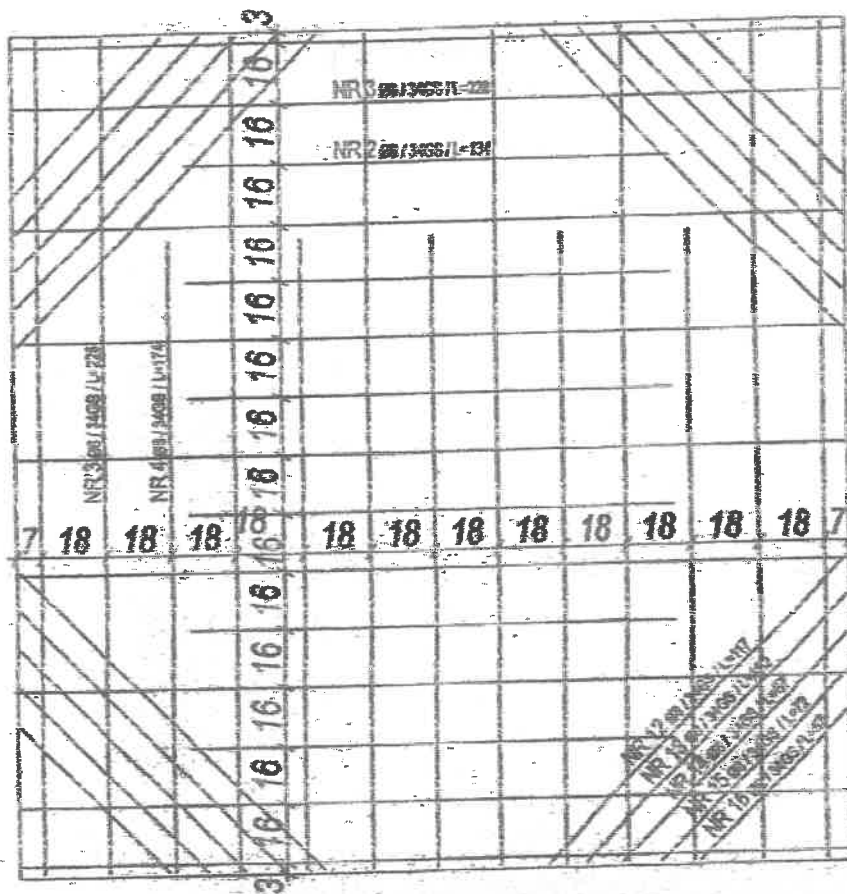
## PRZEKRÓJ PIONOWY 1:20



|   |   |   |
|---|---|---|
| PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA M.G.PROJEKT<br>WARSZAWA ul. UCZNIOWSKA 14  |   |   |
| TEMAT : projekt szamba szczelnego o poj. 9,5m <sup>3</sup>  | branża :<br>arch. i konstr.   |   |
| TYTUŁ RYSUNKU : przekrój pionowy  | skala 1:20  |   |
| ADRES INWESTYCJI : PROSZKONA; DZ. NR 132, MW-1<br>INWESTOR : GMINA WOŁÓW  | faza :<br>proj. budowl.   |   |
| PROJEKTANCI :<br>ARCHITEKTURA   |  |   |
| mgr inż. arch. Lidia Micza<br>- specjalizacja architektoniczna<br>upr.proj. AG.11.4/217132/260/2000<br>opracowanie arch. Michał Gasiorowski |   |   |
|   | rzs. nr   | 2 |

BIURO ARCHITEKTURY  
W WARSZAWIE  
WE ZDANIEM ARCHITEKTURY  
I BUDOWNICTWA  
8-100 WILÓW, PL. Piastowski 2  
tel. 021 500-50-05, fax 021 500-65-00

# SIATKA S-1 1:20



## PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA M.G. PROJEKT WARSZAWA ul. UCZNIOWSKA 14

TEMAT: projekt szamba szczelnego o poj. 0,5m³

branża:  
archit. i inż.

TYTUŁ RYSUNKU: szkice złożeń S-1 - ściany

skala 1:20

ADRES INWESTYCJI: PROSZKOWA, DZ. NR 152, AM-1  
INWESTOR: Gmina Wotów

faza:  
proj. budowl.

PROJEKTANCI:  
ARCHITEKTURA: mgr inż. arch. Lidia Micza  
- specjalizacja architektoniczna  
upr. proj. AG. II. 12/77/132/260/2000  
opracowanie: arch. Michał Gęsiński

rys. nr

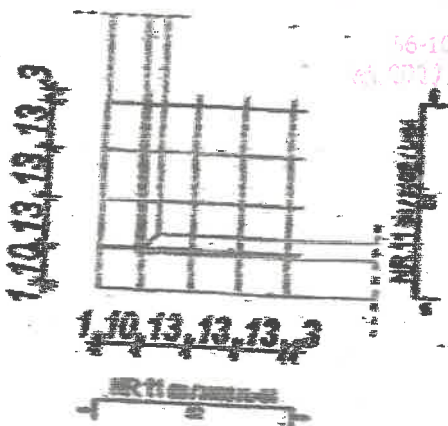
3



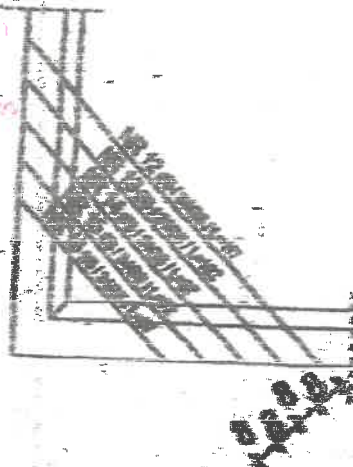
SIATKA S-4 1-20

STAROSTWO POWIATOWE  
w Włodawie

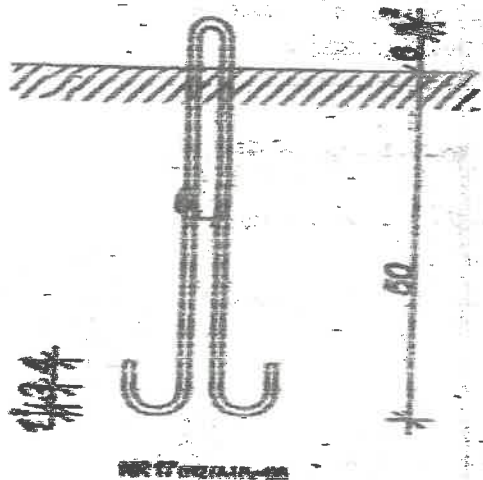
WYK. ZIAŁ. UREZYMISTYPI, ARCH. HIST. ZUKA  
1. DUDOWINISTYPI  
56-100 WOLÓW, PL. Białostocki 2  
ok. 0703-22-50-15, fax: 071-644-00-00



**SIATKA S-5 1:20**

[illegible]

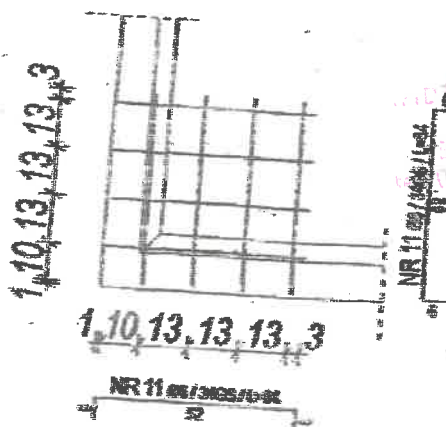
**UCHWYT MONTAŻOWY 1:10**



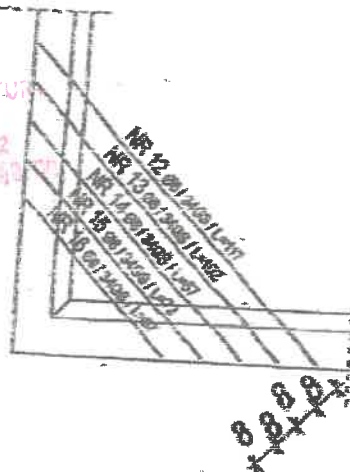
|   |                   |
|---|-------------------|
| PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA I G. PROJEKT<br>WARSZAWA 21 UCZNIOWA 14  |                   |
| TEMAT: projekt modernizacji mieszkalnego o pow. 8,5m <sup>2</sup>   | skala: 1:1000     |
| TYTUŁ PRACY: plan zagospodar. 5-4-54 - stary  | skala 1:200       |
| ADRES: PROSZKOWA 102. NR 132. AM-7  | data: 1954        |
| WYKONANIE: GULINIA WOKOLN   | projekt: inżynier |
| PROJEKTOWA: ARCHITEKTURA  |                   |
| WYKONANIE: architekt: inż. Mikołaj Bogdanowski<br>inżynier: inż. Mikołaj Bogdanowski<br>inżynier: inż. Mikołaj Bogdanowski<br>arch. Mikołaj Bogdanowski | 5                 |

STANOWISKO POWIATOWE  
W WOLOWIE  
BIURO ARCHITEKTURY  
I BUDOWNICTWA  
5-100 WOLÓW, PL. Piastowski 2  
TEL. 071 730-55-55, FAX 071 730-55-00

# SIATKA S-4 1:20



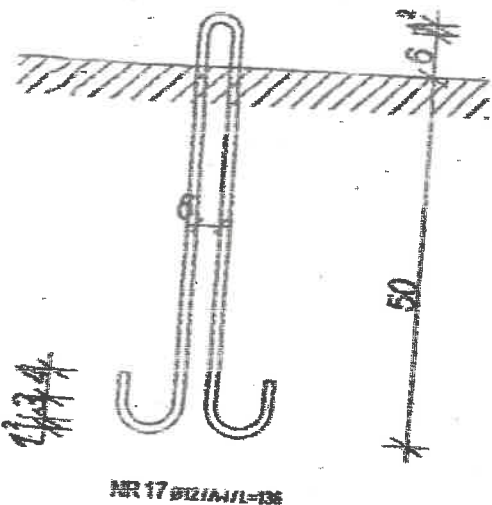
# SIATKA S-5 1:20



STANOWISKO PRACOWNICZE  
w Warszawie  
DZIAŁ URBANISTYKI, ARCHITEKTURY  
I BUDOWNICTWA  
06-100 WOLÓW, PL. Piłsudskiego 2  
073 / 320-50-15, fax 073/390-97-00

| Nazwa elementu: SZAMBÓ Z PŁYTĄ NAJAZDOWĄ |           |          |     |       |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
|--|-----------|----------|-----|-------|----------------|----|----|----|----|----|----|----|--|
| NR                                       | NR SIATKI | ŚREDNICA |     | DŁUG. | DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA |    |    |    |    |    |    |    |  |
|  |           | A1       | A2  |       | B1             | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 |  |
| S-1<br>4 szt.                            | 1         | 2        | 30  | 2,28  |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
|  | 2         | 3        | 24  | 1,92  |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
|  | 3         | 4        | 22  | 2,28  |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
|  | 4         | 5        | 20  | 1,60  |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
| S-2<br>1 szt.                            | 1         | 2        | 20  | 2,28  |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
|  | 2         | 3        | 12  | 1,92  |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
|  | 3         | 4        | 8   | 1,60  |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
|  | 4         | 5        | 3   | 0,80  |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
| S-3<br>1 szt.                            | 1         | 2        | 20  | 2,28  |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
|  | 2         | 3        | 12  | 1,92  |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
|  | 3         | 4        | 8   | 1,60  |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
|  | 4         | 5        | 3   | 0,80  |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
| S-4<br>20 szt.                           | 1         | 2        | 100 | 8,00  |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
|  | 2         | 3        | 32  | 0,80  |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
|  | 3         | 4        | 20  | 0,80  |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
|  | 4         | 5        | 10  | 0,80  |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
| S-5<br>24 szt.                           | 1         | 2        | 25  | 1,17  |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
|  | 3         | 4        | 24  | 1,12  |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
|  | 5         | 6        | 24  | 0,87  |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
|  | 7         | 8        | 24  | 0,72  |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
| S-6<br>12 szt.                           | 1         | 2        | 24  | 0,85  |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
|  | 3         | 4        | 24  | 1,25  |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
|  | 5         | 6        | 24  | 1,25  |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
|  | 7         | 8        | 24  | 1,25  |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
| RAZEM ŁĄCZNA                             |           |          |     |       |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
| MASA TUB                                 |           |          |     |       |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
| MASA CZ. KOŁY                            |           |          |     |       |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
| RAZEM WŁ. KŁASY                          |           |          |     |       |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
| RAZEM WŁ. KŁASY                          |           |          |     |       |                |    |    |    |    |    |    |    |  |
| RAZEM WŁ. KŁASY                          |           |          |     |       |                |    |    |    |    |    |    |    |  |

# UCHWYT MONTAŻOWY 1:10



|  |                               |
|--|-------------------------------|
| PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA M.G. PROJEKT<br>WARSZAWA ul. UCZNIOWSKA 14  |                               |
| TEMAT : projekt szamba szczelnego o poj. 9,5m³   | branża :<br>archit. i konstr. |
| TYTUŁ RYSUNKU : skala zbrzoziowa S-4, S-5 - ściany   | skala 1:20                    |
| ADRES INWESTYCJI : PROSZKOWA, DE.M. 132, AM 21   | faza :<br>proj. budowl.       |
| INWESTOR : GMINA NORDU   |                               |
| PROJEKTANCI :<br>ARCHITEKTURA mgr inż. arch. Lidia Micza<br>- specjalizacja architektoniczna<br>upr. proj. AG.14/2/7132/260/2000 |                               |
| opracowanie arch. Michał Gajdowski   | rys. nr 6                     |



## **Zakład Wodociągowy Związku Gmin Bychowo**

ul. Kolejowa 30, 55-110 Prusice NIP 915-16-56-453  
tel./fax 71 312 54 50, [www.wodociagiprusice.pl](http://www.wodociagiprusice.pl)

Bank Spółdzielczy Oborniki Śl. o/ Prusice 90 9583 1019 0200 1892 2002 0001

Prusice, dnia 18.12.2020r.

### **OPINIA NR ..(03...)/2020**

#### **Uzgodnienia dokumentacji projektowej przyłącza wodociągowego**

**Przedmiot uzgodnienia:** projekt budowy przyłącza wodociągowego do działki nr 132 obręb Proszkowa, gm. Wołów.

**Wnioskodawca:** Kornel Szatkowski, Uskorz Wielki 10, 56-100 Wołów

Data wniosku z dnia 30.11.2020r.

Data wpływu 07.12.2020r.

**Inwestor:** Gmina Wołów, Rynek 32, 56-100 Wołów

Na podstawie warunków technicznych ZW 703/108/20 z dnia 17.11.2020r. przedłożony projekt z listopada 2020 wykonany przez K. Nawój uzyskuje **pozytywną opinię**.

**Uwagi i zalecenia:**

- W miejscu zbliżeń realizowanego przyłącza do istniejącego uzbrojenia terenu wykopy prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego z zachowaniem odpowiedniej ostrożności.
- Uzgodnić przebieg przyłącza z właścicielem drogi.
- W terminie 14 dni przed rozpoczęciem wykonywania prac należy powiadomić Zakład Wodociągowy Związku Gmin Bychowo.
- Integralną częścią opinii jest 1 egzemplarz projektu.

Kierownik Zakładu Wodociągowego  
Związku Gmin Bychowo  
Joanna Cybuch



Zakład Wodociągowy  
Związku Gmin Bychowo  
ul. Kolejowa 30, 55-110 Prusice  
tel. 71/312-54-50

## MEDIA – PROJEKT

Projektowanie sieci i instalacji sanitarnych i gazowych

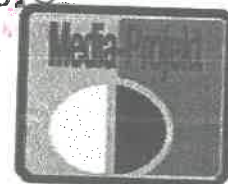
56-100 Wołów ul. Józefa Korzeniowskiego 14/9

tel. 0.71/389-10-05

tel. kom. 606102841

e mail: najkrzy@poczta.onet.pl

Nawój Krzysztof



NIP 917-118-78-89

Regon 932161500

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Branża</b>           | Sanitarna  |
| <b>Stadium</b>          | Projekt budowlany  |
| <b>Kategoria</b>        | V  |
| <b>Temat</b>            | Przyłącze wodociągowe<br>dla świetlicy wiejskiej <i>BUDYNKU USŁUGOWEGO</i> |
| <b>Inwestor</b>         | GMINA WOŁÓW<br>Rynek 34<br>56-100 Wołów                                    |
| <b>Adres inwestycji</b> | dz. nr 132, 148/1<br>Proszkowa 23<br>56-100 Proszkowa                      |
| <b>Projektant</b>       | Nawój Krzysztof  |
| <b>Specjalność</b>      | upr. nr 844/94/UW<br>instalacyjno - inżynierska                            |

KRZYSZTOF NAWÓJ  
uprawniony projektant, kierownik budowy  
inżynier specjalizacji - inżynierska  
nr 844/94/UW, DŚ 546/2362/01

Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020. poz. 1333 )

OŚWIADCZAM,

że projekt przyłącza wodociągowego dla świetlicy wiejskiej, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Wołów listopad 2020r.



**Zawartość opracowania**  
**do projektu budowlanego przyłącza wody dla budynku świetlicy wiejskiej**  
**na dz. nr 132 w Proszkowie**

05K000W660

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wołowie  
WYDZIAŁ URBANISTYKI, ARCHITEKTURY  
I BUDOWNICTWA  
56-100 WOŁÓW, Pl. Piastowski 2  
tel. 071 / 350-59-15, fax 071 / 350-59-00

- 1. Strona tytułowa str. nr 1**
- 2. Zawartość opracowania str. nr 2**
- 3. Dokumenty formalne**
  - Zaświadczenie DOIIB, Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
  - str. nr 3
  - Opis techniczny str. nr 4 - 5
- 4. Załączniki**
  - Techniczne warunki przyłączenia z ZW ZGB w Prusicach str. nr 6 - 8
  - Uzgodnienie dokumentacji z ZW ZGB w Prusicach str. nr 7
  - Uzgodnienie ze Starostwem w Wołowie (droga) str. nr 8 - 9
- 5. Rysunki**
  - Zagospodarowanie terenu rzut przyłącza wodociągowego w skali 1:500 (rys. nr 1) str. nr 10
  - Profil podłużny przyłącza wodociągowego w skali 1:100/500 (rys. nr 2) str. nr 11



P O L S K A  
I N Ż Y N I E R O W  
B U D O W N I C T W A



Zaświadczenie  
o numerze wykazowym:  
DOŚ-WHP-AGZ-02E \*

Pan Krzysztof Nawój o numerze ewidencyjnym DOŚ/15/282/01  
adres zamieszkania ul. J. Korzenińskiego 14/9, 36-100 Wólów  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie posiada wymagane elektroniczne i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-08 roku przez:  
Marek Młinski, Zarządca Przewodzącego Sieci Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zawiera się 2 strony z dnia 18 września 2020 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2020 Nr 120 poz. 1420) oraz w postaci  
zobowiązania podpisane elektronicznie weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu z  
numerem nadania podpisu elektronicznego opisanym w załączniku).

\* Inwestycja w ramach projektu: Budowa i modernizacja sieci wodociągowej w miejscowości Wólów, gmina Wólów, powiat Wolski, woj. lubuskie.  
Inwestycja w ramach projektu: Budowa i modernizacja sieci wodociągowej w miejscowości Wólów, gmina Wólów, powiat Wolski, woj. lubuskie.

Wzrost: 17,33 m, Ciężar ciała: 10,00 kg

URZĄD WOJEWÓDZKI WE WROCŁAWIU  
WYDZIAŁ GOSPODARSTWA PRZETWÓRZALNEGO  
pl. Tatarski 10, 50-100 Wrocław

Wzrost: 17,33 m, Ciężar ciała: 10,00 kg

## DECYZJA

### O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

na podstawie art. 10a ustawy z dnia 18 września 2004 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2004 Nr 120 poz. 1420)

Na podstawie art. 10a ustawy z dnia 18 września 2004 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2004 Nr 120 poz. 1420) stwierdzam, że  
1. Pan Krzysztof Nawój, ul. J. Korzenińskiego 14/9, 36-100 Wólów, posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
2. Pan Krzysztof Nawój, ul. J. Korzenińskiego 14/9, 36-100 Wólów, posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Wniosek o stwierdzenie przygotowania zawodowego: 15.07.2020 r. w Wólcie, Dolny Śląsk

Opis sprawy: 15.07.2020 r. w Wólcie, Dolny Śląsk

Wniosek o stwierdzenie przygotowania zawodowego: 15.07.2020 r. w Wólcie, Dolny Śląsk

Opis sprawy: 15.07.2020 r. w Wólcie, Dolny Śląsk

Wniosek o stwierdzenie przygotowania zawodowego: 15.07.2020 r. w Wólcie, Dolny Śląsk

Opis sprawy: 15.07.2020 r. w Wólcie, Dolny Śląsk

Wniosek o stwierdzenie przygotowania zawodowego: 15.07.2020 r. w Wólcie, Dolny Śląsk

Opis sprawy: 15.07.2020 r. w Wólcie, Dolny Śląsk

Wniosek o stwierdzenie przygotowania zawodowego: 15.07.2020 r. w Wólcie, Dolny Śląsk

Opis sprawy: 15.07.2020 r. w Wólcie, Dolny Śląsk

Opis sprawy: 15.07.2020 r. w Wólcie, Dolny Śląsk

1. do sporządzenia projektu sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, ciepłowniczej, gazowej i innych urządzeń technicznych - o powołaniu zespołu inżynierskiego, kanalizacyjnej i innych urządzeń technicznych,

2. do kierowania, nadzoru nad i kierowania technicznym budowy i robót kładowych i instalowania wytworzenia elementów kanalizacyjnych, ciepłowniczych, gazowych i innych urządzeń technicznych w zakresie sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, ciepłowniczej i gazowych urządzeń technicznych - o powołaniu zespołu inżynierskiego, kanalizacyjnej i innych urządzeń technicznych,

Opis sprawy: 15.07.2020 r. w Wólcie, Dolny Śląsk

Opis sprawy: 15.07.2020 r. w Wólcie, Dolny Śląsk



Zakład Wodociągowy  
Związku Gmin Bychowo  
Kolejowa 30, 55-110 Prusik  
tel. 71/312-54-50  
WYDZIAŁ URBANISTYKI, ARCHITEKTURY  
I BUDOWNICTWA  
56-100 WÓŁÓW, PL. PIASTOWSKI 2  
tel. 071/361-11-11, fax 071/361-89-00



**Opis techniczny**  
**do projektu budowlanego przyłącza wody dla budynku ~~światlicy wiejskiej~~**  
**na dz. nr 132 w Proszkowej**

**1. Podstawa opracowania**

- techniczne warunki wpięcia do sieci wodociągowej wydane przez ZW ZGB w Prusicach
- mapa zasadnicza w skali 1:500
- obowiązujące normy i przepisy

**2. Zakres opracowania**

Opracowanie swoim zakresem obejmuje budowę przyłącza wodociągowego dla budynku ~~światlicy wiejskiej~~ z włączeniem do sieci wodociągowej Ø90 PVC.

USŁUGOWEGO! CENTRUM SPORTU I REKREACJI

**3. Przyłącze wodociągowe**

Przyłącze wodociągowe do budynku zaprojektowano z rur PE 100RC De 40 wpięte do istniejącej sieci Ø90 PVC. Włączenie do sieci wodociągowej wykonać przy pomocy nawiertaki NWZ Ø90/40. Łączenie przyłącza wykonać przy pomocy kształtek elektrooporowych. Przyłącze wprowadzić do studzienki wodomierzowej ø1000mm szczelnej i zakończyć wodomierzem Is15 montowanym na konsoli. Przed i za wodomierzem zamontować zawory kulowe Dn 20. Za wodomierzem od strony instalacji należy zawór antyskażeniowy Dn20 (np. Danfos EA). Przyłącze należy wykonać wg rysunku nr 1 i 2.

*Podstawowe dane przyłącza:*

- długość 11,6 m
- średnica De40
- materiał PEHD



## **5 Wykonanie**

Roboty ziemne wykonać mechanicznie. Roboty przy przyłączach wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych Tom II Instalacje sanitarne.

Po wykonaniu robót montażowych należy wykonać pomiary geodezyjne powykonawcze.

## **6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

### **a) Zagadnienia BHP**

Zakres i rodzaj robót budowlanych, które będą wykonywane w trakcie realizacji przedmiotowej inwestycji, stwarzają zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Głębokość wykopu budowlanego grozi obsunięciem gruntu, przysypaniem ziemią i upadkiem z wysokości. W związku z tym roboty ziemne należy prowadzić stosując się do obowiązujących w tym zakresie norm i przepisów BHP. Pionowe ściany otwartego wykopu (na całej długości) wykonać jako ściany obustronnie wzmocnione. Tzn. w obudowie rozpartej.

Prace montażowe należy prowadzić w wykopie odwodnionym, zabezpieczonym również przed napływem wody powierzchniowej. Na trasie wykopu nie istnieje inne uzbrojenie podziemne. Wykopy należy oznakować i zabezpieczyć barierką.

### **b). Plan „BIOZ”**

Projektowana inwestycja- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. Dz. U. nr 151, poz. 1256- nie wymaga opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia(BIOZ) – pod warunkiem prowadzenia prac zgodnie z ww wytycznymi oraz przestrzegania obowiązujących norm i przepisów BHP.

### **Określenie oddziaływania obiektu na otoczenie:**

Zgodnie z art. 20 ust.1 pkt. 1c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2020poz. 1333),

- projektowana inwestycja zamyka się swoim obszarem oddziaływania w działce inwestora i działce drogi należącej do Starosty Wołowskiego.



ZW 703 /108/20

Gmina Wołów  
Pełnomocnik:  
Kornel Szatkowski  
Uskorz Wielki 10  
56-100 Wołów

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI WODOCIĄGOWEJ

Na podstawie § 5.1 Uchwały nr XXII/69/2018 Zgromadzenia Związku Gmin Bychowo z dnia 28 grudnia 2018r. w sprawie przyjęcia regulaminu dostarczania wody na obszarze eksploatowanym przez Związek Gmin „Bychowo”: na terenie Gmin Prusice, Trzebnica, Wołów i Żmigród (Dz. Urz. Województwa Dolnośląskiego poz. 902 z dnia 8 lutego 2019r.) oraz w związku z wnioskiem z dnia 08.11.2020r. (wpłynęło dnia 09.11.2020r.) Zakład Wodociągowy Związku Gmin Bychowo w Prusicach niniejszym określa warunki techniczne przyłączenia nieruchomości do sieci wodociągowej i zapewnia dostawę wody do celów; bytowych oraz p.poż w ilości 5 l/s dla nieruchomości położonej w Proszkowej (działka geodezyjna nr 132 obręb Proszkowa); Gmina Wołów.

1. Woda do celów w/w może być pobrana poprzez przyłącze wodociągowe z zainstalowanym zaworem i wodomierzem głównym.
2. Przyłącze wodociągowe wykona odbiorca wody zgodnie z załączonym szkicem przebiegu przyłącza wodociągowego lub projektem budowlanym.
3. Przed przystąpieniem do prac należy dokonać zgłoszeniu robót budowlanych do Zakładu Wodociągowego Związku Gmin Bychowo zgodnie z art. 29a ustawy Prawo Budowlane.
4. Zezwolenie na zajęcie jezdni lub pasa drogowego należy uzyskać od właściciela drogi we własnym zakresie.



5. W przypadku konieczności wejścia na działki będące własnością osób trzecich, inwestor uzyskuje zgodę we własnym zakresie.

## I. WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA

### a) Lokalizacja:

sieć wodociągowa PVC DN 90, na dz. nr 148/1 obręb Proszkowa

### b) Miejsce wpięcia i sposób wykonania przyłącza:

1. Przyłącze wodociągowe wpiąć do rurociągu DN 90 poprzez opaskę wodociągową NWZ lub trójnik z zasuwą, obudową podziemną i skrzynką uliczną.
2. Przyłącze wykonać z rury PE100RC wg PN 1,0 MPa.
3. Nad przyłączem od 30cm do 40 cm należy ułożyć niebieską taśmę z wkładką metalową.
4. Na przyłączy wodociągowym zamontować wodomierz główny ultradźwiękowy.

## II. PARAMETRY TECHNICZNE ZWIĄZANE Z BUDOWĄ

1. Unikać nieuzasadnionego przechodzenia przewodów wodociągowych z jednej strony ulicy na drugą.
2. Minimalna głębokość posadowienia 1,30 m.
3. Przy przykryciu mniejszym niż 1,30 m konieczne jest ocieplenie przewodu (np. łupkami poliuretanowymi) i zabezpieczenie przed zawilgoceniem oraz uszkodzeniem mechanicznym.
4. Przyłącze lokalizować w miejscu nie objętym zabudową lub nasadzeniem drzew i krzewów.
5. W miejscu skrzyżowań z innym uzbrojeniem pod drogą zamontować rury osłonowe.
6. Przyłącze należy wpiąć minimum 1,5mb od granicy działki.
7. Krawędź studni należy posadowić min. 1,5 m od granicy działki i nie więcej niż 4m.
8. Wodomierz projektować na konsoli wodomierzowej z teleskopowymi półrubunkami.
9. W przypadku jeżeli przyłącze przekracza 15 mb należy zestaw pomiarowy montować w studni wodomierzowej.
10. Wodomierz lokalizować za pierwszą zewnętrzną ścianą w piwnicy lub na parterze budynku albo w studni wodomierzowej betonowej lub tworzywowej (min. DN 1000mm), jeżeli budynek jest niepodpiwniczony i nie ma możliwości wydzielienia na parterze miejsca o którym mowa powyżej.
11. Wodomierz ma się znajdować w wydzielonym miejscu, suchym, łatwo dostępnym, zabezpieczonym przed zalaniem wodą, działaniem mrozu oraz możliwością uszkodzenia. Za zestawem wodomierzowym zamontować zabezpieczenie przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w sieci, wynikające z normy PN-EN 1717:2002.
12. Przed i za wodomierzem głównym zamontować zawory odcinające,
13. Zgrzewania dokonać elektrooporowo lub doczołowo.

## III. INFORMACJE FORMALNO-PRAWNE

1. Wpięcie do sieci wodociągowej, próba ciśnienia i odbiór techniczny odbywa się w obecności przedstawiciela dostawcy wody.
2. Po stwierdzeniu, że zbudowane przyłącze odpowiada przeznaczeniu i spełnia określone warunki techniczne dostawca wody sporządza protokół odbioru końcowego.





3. W czasie odbioru Odbiorca wody zobowiązany jest do przedstawienia następujących dokumentów stwierdzających wykonanie poniższych prac:

- a) protokół dezynfekcji przyłącza,
- b) protokół z próby ciśnieniowej,
- c) inwentaryzację geodezyjną.

4. Inne uwagi i informacje;

1. Do wykonania przyłącza wodociągowego należy zastosować zalecenia zawarte w Cobrri Instal wymagania techniczne. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych.
2. Przyłączenie do sieci ZWZGB nastąpi po spełnieniu niniejszych warunków przyłączenia.
3. Włączenie do sieci wodociągowej nastąpi po odbiorze końcowym stwierdzającym sprawność techniczną wybudowanego przyłącza.
4. Wybudowane przyłącze wodociągowe pozostanie własnością osoby ubiegającej się o przyłączenie.
5. Warunki dostarczania wody do przyłączonej nieruchomości określi umowa o zaopatrzenie w wodę. Do zawarcia umowy niezbędne jest złożenie oświadczenie o posiadanym tytule prawnym. Powyższe warunki techniczne są ważne w dacie wydania do stanu prawnego nieruchomości i stanu technicznego uzbrojenia.
6. Niniejsze warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich wydania.
7. Niniejsze warunki przyłączenia są aktualne w odniesieniu do stanu prawnego nieruchomości istniejącego w chwili wydania warunków oraz istniejących w tej dacie technicznych możliwości przyłączenia.
8. Przed przystąpieniem do prac należy powiadomić Zakład Wodociągowy Związku Gmin Bychowo w formie pisemnej o planowanym terminie budowy przyłącza i dokonaniu włączenia do sieci wodociągowej.

Załączniki:

1. Załącznik graficzny- mapa.
2. Schemat montażu wodomierza.

Gerard Zakład Wodociągowy  
Związku Gmin Bychowo  
Jacek Cylich

Sporządził: Mariusz Faraniec



Droga powiatowa - pobocze

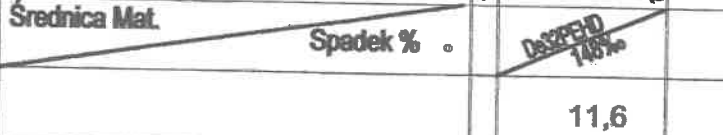
Działka inwestora

Włączenie projektowanego przyłącza wody  
do istniejącej sieci wodociągowej PVC DN90  
przy pomocy nawiertki NWZ 90/40

Przyłącze wprowadzić do studzienki wodomierzowej  
Ø100mm i zakończyć wodomierzem Js 15  
montowanym na konsoli ograniczonym dwoma  
zaworami odcinającymi DN20, kurkiem czepalnym  
i zaworną antyskażeniową DN20 (np. Danfos EA)

osł. drogi powiatowej  
Rura ochronna PE  
Dn90, L=8,8m  
dz. nr 148/1  
dz. nr 149

P.P. 154.00

|                              |  |        |
|------------------------------|--|--------|
| Rzędna terenu m.n.p.m.       | 159.40   | 159.40 |
| Rzędna posadowienia m.n.p.m. | 157.90   | 158.00 |
| Głębokość posadowienia m.    | 1.50   | 1.40   |
| Średnica Mat.                |  |        |
| Spadek %                     |  |        |
|                              | 11,6   |        |

## MEDIA - PROJEKT

56-100 Wołów ul. J. Korzeniowskiego 14/9

NIP 917-118-78-89

Reg. 932151500

| Stadium                              | P.B.   | Branża             | sanitarna                      |
|--------------------------------------|--|--------------------|--------------------------------|
| Opis                                 | PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE<br>DLA ŚWIECICY WIEJSKIEJ<br><i>BUDYNEK USŁUGOWY</i> | Adres              | Proszkowa<br>dz. nr 132, 148/1 |
| Inwestor                             | GMINA WOŁÓW  | Adres              | Rynek 34<br>56-100 Wołów       |
| Projektant<br>nr upr.<br>Specjalność | Krzysztof Nawój<br>844/94/UW<br>instalacyjno-inżynieryjna                  | Data<br>podpis     | listopad 2020r.                |
| Nazwa<br>rysunku                     | PROFIL PODŁUŻNY<br>PRZYŁĄCZA WODY  | Skala<br>1:100/250 | Nr rysunku<br>2                |





Starosta Wołowski

tel. (071) 380 59 01  
fax (071) 380 59 00  
e-mail: starostwo@powiatwołowski.pl  
www.powiatwołowski.pl

Urząd Powiatowy  
w Wołowie  
Plac Piastowski 2  
56-100 Wołów  
Kancelaria Architektury  
i Inżynierii  
tel. (071) 380-62-61, fax (071) 380-62-62

Wołów, dnia 31.12.2020 r.

IZD.7130.3.70.2020.2

### DECYZJA Nr U-67/2020

Na podstawie art. 19 ust. 1 i 2 pkt. 3, art. 39 ust. 3, 3a, 4 i 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 470 ze zm.), w związku z art. 104, art. 127a i art. 130 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j.; Dz.U. z 2020 r. poz. 256 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez Pana Kornela Szatkowskiego, reprezentującego firmę INŻ-PROJEKT z siedzibą Uskorz Wielki 10, 56-100 Wołów, działającego na mocy upoważnienia na rzecz i w imieniu inwestora – Gminy Wołów, o wyrażenie zgody na lokalizację trasy projektowanego przyłącza wodociągowego do projektowanego budynku świetlicy wiejskiej na dz. nr 132 w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1284D, dz. nr 148/1 AM-1 w m. Proszkowa

**zezwala się Inwestorowi**

**Gminie Wołów  
z siedzibą Rynek 34, 56-100 Wołów**

na lokalizację w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1284D, dz. nr 148/1 AM-1, m. Proszkowa przyłącza wodociągowego De40Pe do projektowanego budynku świetlicy wiejskiej na dz. nr 132 AM-1 m. Proszkowa – urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego

1. Projektowane przyłącze wodociągowe zlokalizować w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1284D, dz. nr 148/1 w m. Proszkowa zgodnie z przedłożonym do wniosku i opieczetowanym planem zagospodarowania terenu, stanowiącym załącznik graficzny do niniejszej decyzji.
2. Przyłącze wodociągowe De40PE wykonać:
  - 2.1 metodą bezrozkopową - przejściem poprzecznym pod drogą, bez naruszania konstrukcji pasa drogowego, przewiertem sterowanym lub przeciskaniem rury osłonowej, głębokość posadowienia rury osłonowej min. 1,5 m licząc od poziomu nawierzchni do górnej krawędzi rury; długość rury osłonowej ma się równać łącznej szerokości pasa drogowego (jezdni bitumicznej, poboczy, rowu);
  - 2.2 rozkopem pobocza w miejscu wpięcia do istniejącej sieci wodociągowej w90;
  - 2.3 trasę przyłącza wodociągowego poza granicami pasa drogowego drogi powiatowej należy uzgodnić z właścicielami poszczególnych gruntów.
3. Przy lokalizowaniu przyłącza należy przestrzegać obowiązujące przepisy prawa i normy branżowe.
4. Roboty nie mogą być prowadzone w okresie ujemnych temperatur i przemarzniętym gruncie.
5. Naruszona konstrukcja pasa drogowego w miejscu prowadzenia robót zostanie odtworzona zgodnie z wiedzą techniczną, sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami, pod nadzorem zarządcy drogi. W miejscach wykopów, w obrębie pasa drogowego drogi powiatowej grunt zagęścić mechanicznie warstwami, zwracając szczególną uwagę na prawidłowy stopień zagęszczenia gruntu.
6. Ziemi z wykopów nie odkładać na jezdni. Zanieczyszczoną jezdnię należy oczyścić natychmiast po zakończeniu robót w przypadku parkowania na niej maszyn i pojazdów.
7. W przypadku ewentualnych zapadnięć w miejscu robót uszkodzone elementy pasa drogowego zostaną odtworzone przez Wykonawcę na koszt Inwestora zgodnie z warunkami technicznymi podanymi przez zarządcę drogi.
8. Prace należy wykonać bez wstrzymywania ruchu na drodze powiatowej.



9. Zarządca drogi nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne kolizje z urządzeniami technicznymi, niezwiązanymi z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego a znajdującymi się w pasie drogowym drogi powiatowej. Lokalizację tych urządzeń należy uzgodnić z ich użytkownikami lub administratorami. W przypadku gdy budowa urządzenia koliduje z istniejącymi urządzeniami i obiektami infrastruktury technicznej niezwiązanej z gospodarką drogową lub potrzebami ruchu inwestor na własny koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia ww. urządzeń lub obiektów, po wcześniejszym uzgodnieniu z ich właścicielami. Realizacja i koszt budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z wykonaniem zadania ponosi Inwestor.
10. Wszelkie odkształcenia elementów pasa drogowego w miejscu robót w ciągu 2 lat od zakończenia robót i podpisania protokołu będą usuwane na koszt Inwestora.
11. Niniejsza decyzja nie jest zezwoleniem na zajęcie pasa drogowego celem wykonania robót.  
O wydanie takiego zezwolenia należy wystąpić co najmniej 14 dni przed planowanym przystąpieniem do robót z wnioskiem o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego do zarządcy drogi, załączając dokumenty wymagane Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. (t.j.; Dz.U. z 2016 r. poz. 1264) w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego:
- a) szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500 z zaznaczeniem granic i podaniem wymiarów planowanej powierzchni zajęcia pasa drogowego,
  - b) zatwierdzony projekt organizacji ruchu, jeżeli zajęcie pasa drogowego wpływa na ruch drogowy lub ogranicza widoczność na drodze albo powoduje wprowadzenie zmian w istniejącej organizacji ruchu pojazdów lub pieszych lub, informację o sposobie zabezpieczania robót, jeżeli nie jest wymagany projekt organizacji ruchu
  - c) oświadczenie o:
    - posiadaniu ważnego pozwolenia na budowę obiektu umieszczanego w pasie drogowym (lub kserokopia pozwolenia) lub,
    - zgłoszeniu budowy lub prowadzonych robót właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej (lub kserokopia zgłoszenia), lub
    - zamiarze budowy przyłączy elektroenergetycznych, wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych i telekomunikacyjnych, dla których sporządzono plan sytuacyjny na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub jednostkowej przyjętej od państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego,
  - d) kopię niniejszej decyzji,
  - e) klauzulę RODO,
  - f) opłacone pełnomocnictwo, harmonogram robót (jeżeli dotyczy).
12. Za zajęcie pasa drogowego i za okres umieszczenia urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami funkcjonowania drogi pobrana będzie opłata przewidziana w obowiązującej Uchwale Rady Powiatu Wołowskiego w sprawie wysokości stawek opłat za zajęcie pasa drogowego.
13. Jeżeli, budowa, przebudowa lub remont drogi powiatowej wymagać będzie przełożenia urządzenia, o którym mowa w pkt. 1, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel.
14. Zarządca drogi zastrzega sobie prawo w przypadku przebudowy lub remontu drogi powiatowej do budowy lub umieszczenia nad uzgodnioną instalacją infrastruktury drogową.
15. Zarządca drogi zastrzega, że w przypadku wybudowania w/w urządzenia infrastruktury technicznej niezgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym/projektem zagospodarowania terenu i wystąpieniem kolizji z przebudową drogi powiatowej usunięcie kolizji nastąpi na koszt właściciela sieci, niezwłocznie po jej wskazaniu.
16. Utrzymanie w/w urządzenia należy do ich posiadaczy.
17. Niniejsza decyzja obowiązuje w okresie 3 lat od dnia jej uprawomocnienia się.



Starosta Wołowski

tel. (071) 380 59 01  
fax (071) 380 59 00  
e-mail: starostwo@powiatwołowski.pl  
www.powiatwołowski.pl

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wołowie  
WYDZIAŁ USŁUG  
Plac Piastowski 2  
56-100 Wołów  
tel. (071) 380 59 01, fax (071) 380 59 00

**18. Niniejsza decyzja jest równoznaczna z prawem do dysponowania nieruchomością będącą w zarządzie Zarządu Powiatu Wołowskiego – dz. nr 148/1 AM-1, obręb Uskorz Wielki, stanowiąca ciąg drogi powiatowej nr 1284D, na cele budowlane związane z powyższymi robotami, w rozumieniu ustawy Prawo budowlane.**

#### UZASADNIENIE

Strona tj. Gmina Wołów, reprezentowana przez pełnomocnika Pana Kornela Szatkowskiego, reprezentującego firmę INŻ-PROJEKT z siedzibą Uskorz Wielki 10, 56-100 Wołów wystąpiła w dniu 02.12.2020 r. z wnioskiem w sprawie uzgodnienia lokalizacji urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanego z drogą i potrzebami ruchu drogowego – przyłącza wodociągowego De40PE do projektowanego budynku świetlicy wiejskiej na dz. nr 132, w zakresie kolizji z drogą powiatową nr 1284D, dz. nr 148/1 w Proszkowie.

Zgodnie z art. 39 ust. 1 pkt 1. ustawy o drogach publicznych zabronione jest lokalizowanie obiektów budowlanych, umieszczanie urządzeń i przedmiotów niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego w pasie drogowym oraz samowolne rozkopywanie drogi. Wyjątek stanowi zapis ust. 3 cyt. przepisu, zgodnie z którym w szczególnie uzasadnionych przypadkach umieszczanie w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami ruchu może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi.

Z przywołanych przepisów wynika jednoznacznie, że ustawodawca w celu ochrony pasa drogowego przeznaczonego do prowadzenia ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wprowadził zakaz umieszczania w nim w/w urządzeń i obiektów.

Warunkiem odstępstwa od tego zakazu jest wystąpienie w konkretnej sprawie szczególnie uzasadnionego przypadku. Udzielenie zatem zezwolenia powinno mieć charakter wyjątkowy. O tym, co może znajdować się w pasie decyduje zarządca drogi, który przy wydawaniu zezwoleń musi jednak kierować się przede wszystkim obowiązującymi przepisami oraz wykonywaniem nałożonych na niego obowiązków, do których między innymi zalicza się bezpieczeństwo ruchu drogowego oraz wykorzystywać posiadaną wiedzę i praktykę w zarządzaniu drogami.

W ocenie organu zarządzającego drogami powiatowymi w niniejszej sprawie zachodzi przesłanka określona w art. 39 ust. 3 ustawy o drogach publicznych, uzasadniająca wyrażenie zgody na lokalizację projektowanego przyłącza wodociągowego do budynku świetlicy wiejskiej dz. nr 132 w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1284D, dz. nr 148/1 AM-1, obręb Proszkowa na podstawie przedłożonych dokumentów. Lokalizacja projektowanego urządzenia nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez stronę wnioskującą w/w warunków.

Zgodnie z art. 130 § 4 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania, gdy jest zgodna z żądaniem wszystkich stron lub jeżeli wszystkie strony zrzekły się prawa do wniesienia odwołania.

W związku z powyższym należało orzec, jak w sentencji decyzji.

#### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji stronie służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego za pośrednictwem Starosty Wołowskiego, złożone w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

Stronie służy również prawo do zrzeczenia się wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję, w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania, zgodnie z art. 127a Kodeksu postępowania administracyjnego. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



Starosta Wołowski

tel. (071) 380 59 01

fax (071) 380 59 00

e-mail: starostwo@powiatwolowski.pl

www.powiatwolowski.pl

Plac Piastowski 2

56-100 Wołów

Inwestor przed rozpoczęciem robót budowlanych zobowiązany jest do:

- 1) uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych (jeżeli dotyczy);
- 2) uzgodnienia z zarządcą drogi projektu budowlanego urządzenia, o którym mowa w decyzji (jeżeli dotyczy);
- 3) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót w pasie drogowym i/lub na umieszczenie w nim urządzenia.

Za wydanie decyzji nie pobiera się opłaty skarbowej zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (t.j.; Dz. U. z 2020 r., poz. 1546 ze zm.), art. 7 ust. 3.

STAROSTA  
*[Signature]*  
Janusz Dziarski

Załączniki:

- opieczetowany projekt zagospodarowania terenu z naniesioną lokalizacją urządzenia – 1 egz.
- wniosek na zajęcie pasa drogowego (druk)

Otrzymują:

- ① Kornel Szatkowski - Pełnomocnik  
Uskorz Wielki 10, 56-100 Wołów  
2. IZD a/a

Sprawę prowadzi: Beata Frała; tel. 71 380 59 36; e-mail: beata.frala@powiatwolowski.pl

#### INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZETWARZANIA DANYCH OSOBOWYCH

Zgodnie z art. 13 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z dnia 14 maja 2016 r. L 119/1) informujemy, że:

1. Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Starosta Wołowski, z siedzibą w: 56 – 100 Wołów, Pl. Piastowski 2, tel.: +48 71 380 59 01
2. Informujemy, że wyznaczyliśmy Inspektora Ochrony Danych. Może Pani/Pan skontaktować się z nim poprzez wiadomość wysłaną na adres e-mail: iod@powiatwolowski.pl lub listownie na adres: Starostwo Powiatowe w Wołowie, 56 – 100 Wołów, Pl. Piastowski 2.
3. Pani/Pana dane osobowe przetwarzane są w celu prowadzenia postępowania administracyjnego (wydanie decyzji o uzgodnieniu lokalizacji).
4. Pani/Pana dane osobowe są przetwarzane:
  - na podstawie art. 6 ust.1 lit. c RODO - przetwarzanie jest niezbędne do wypełnienia obowiązku prawnego ciążącego na administratorze, w związku z przepisami ustawy z dnia 21 marca 1985c. o drogach publicznych,
  - na podstawie art. 6 ust.1 lit. a RODO - osoba, której dane dotyczą wyraziła zgodę na przetwarzanie swoich danych osobowych w jednym lub większej liczbie określonych celów – zgoda dotyczy numeru telefonu i adresu e-mail.
5. Pani/Pana dane osobowe przetwarzane są przez okres oraz w zakresie wymaganych przez przepisy powszechnie obowiązującego prawa, uwzględniając czas przedawnienia roszczeń.
6. Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą podmioty uprawnione na mocy obowiązujących przepisów prawa oraz podmioty wykonujące zadania zlecone przez Administratora, w szczególności: dostawcy usług IT, podmioty prowadzące działalność pocztową lub kuryerską, podmioty świadczące usługi prawnicze, przy czym takie podmioty będą przetwarzać dane na podstawie umowy i wyłącznie zgodnie z jego poleceniami.
7. Posiada Pani/Pan prawo: dostępu do swoich danych oraz ich sprostowania, prawo żądania ograniczenia przetwarzania danych osobowych oraz prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego tj. Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.
8. Ma Pani/Pan prawo do cofnięcia zgody dotyczącej numeru telefonu i adresu e-mail w dowolnym momencie bez wpływu na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem.
9. Podanie danych jest wymogiem ustawowym. Gdy przetwarzanie danych osobowych (numer telefonu i adres e-mail) odbywa się na podstawie Pani/Pana zgody, podanie tych danych jest dobrowolne.
10. Pani/Pana dane osobowe nie będą przetwarzane w sposób zautomatyzowany i nie będą poddawane profilowaniu. Pani/Pana dane osobowe nie będą przekazywane do państw trzecich.

**1) Przeciwpożarowy zbiornik wodny – naziemny odkryty.**

Dla projektowanego budynku usługowego – centrum sportu i rekreacji mieszkańców wsi Proszkowa z przyłączem wody oraz zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, z lokalizacją w miejscowości Proszkowa, działka. nr. 132 , AM-1 Gmina: Wołów, kod pocztowy 56-100 Wołów, projektuje się wolnostojący przeciwpożarowy zbiornik wodny – naziemny odkryty.

Z uwagi na niewystarczające zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych z istniejącego hydrantu zlokalizowanego w odległości około 62 m od projektowanego budynku, zaprojektowano wolnostojący naziemny odkryty przeciwpożarowy zbiornik wodny o pojemności użytecznej 50m<sup>3</sup>. Na podstawie wydanych warunków przyłączeniowych do sieci wodociągowej o numerze ZW 703/108/20, zakład wodociągowy związku gmin Bychowo, zapewnia z istniejącego hydrantu dostawę wody do celów bytowych oraz p.poż w ilości 5l/s. W związku z tym, na etapie projektowania przyjęto do wykonania zbiornik naziemny odkryty o pojemności 50 m<sup>3</sup> który stanowić będzie uzupełnienie do zaopatrzenie w wodę do celów p.poż z istniejącego hydrantu

**2) Dla celów projektowych przyjęto następujące wymagania podane w ustaleniach:**

- [1] Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. - w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. /J.t.: Dz. U. z 2019 r. poz. 1065/.
- [2] Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów./Dz. U. nr 109 poz. 719 ze zm./
- [3] Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. /Dz. U. nr 124 z 2009 r. Poz. 1030/.
- [4] PN-B-02857:2017-04 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zbiorniki wodne. Wymagania ogólne. Data publikacji: 28-04-2017 Zastępuje: PN-B-02857:1982
- [5] PN-B-02852 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru”. Kwiecień 2001.

**3) Dla celów projektowych przyjęto następujące wymagania ogólne:**

- 1) Obiekt zaliczany jest do kategorii obiektów zagrożenia ludzi (ZL) w związku z czym **nie określa się gęstości obciążenia ogniowego**
- 2) Uzupełniający zapas wody do celów gaśniczych do zewnętrznego gaszenia pożaru zostanie zmagazynowany w naziemnym (odkrytym) przeciwpożarowym zbiorniku wodnym o pojemności 50 m<sup>3</sup>.
- 3) Inwestor nie uzyskał zapewnienie dostawy wody do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości niezbędnej, a określonej w ustaleniach [3].

**4) Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru**

✓ Dla strefy pożarowej PM

Na podstawie ustaleń rozporządzenia [3] wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego oraz innych obiektów budowlanych o takim przeznaczeniu, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru, wynosi:



- a) Dla budynku o ~~kubaturze~~ **kubaturze brutto do 5 000 m<sup>3</sup> i o powierzchni wewnętrznej do 1 000 m<sup>2</sup> – 10 dm<sup>3</sup>/s** z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm lub 100 m<sup>3</sup> zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym
- b) W przypadku braku wymaganej ilości wody, o której mowa w pkt a), dopuszcza się jej uzupełnienie ze źródeł, o których mowa w par. 4, ust. 5 rozporządzenia [3], przy czym w przypadku przeciwpożarowego zbiornika wodnego jego pojemność powinna wynosić 10 m<sup>3</sup> zapasu wody na 1 dm<sup>3</sup>/s brakującej wydajności wodociągu, jednak nie mniej niż 50 m<sup>3</sup>

#### 5) Określenie wymaganej pojemności przeciwpożarowego zbiornika wodnego

Wymaganą minimalną ilość wody do celów przeciwpożarowych w zbiorniku przeciwpożarowym, stanowiącym uzupełniające źródło wody przeznaczonej do zewnętrznego gaszenia pożaru obliczono poniżej:

gdzie:

$q = 5$  [dm<sup>3</sup>/s] - ilość brakującej wody do zewnętrznego gaszenia pożaru.

10 m<sup>3</sup> zapasu wody na 1 dm<sup>3</sup>/s

Vuż – pojemność użytkowa zapasu wody w m<sup>3</sup>.

**Vuż. = 5 \* 10 = 50 m<sup>3</sup>.**

W CELU ZAPEWNIENIA OPTYMALNEGO BEZPIECZEŃSTWA W ZAKRESIE DOSTARCZENIA NIEZBĘDNEJ ILOŚCI WODY DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU, PO UZGODNIENIU Z INWESTOREM – DO DALSZYCH PRAC PROJEKTOWYCH PRZYJĘTO POJEMNOŚĆ UŻYTECZNĄ PRZECIWPOŻAROWEGO ZBIORNIKA WODNEGO<sup>1</sup> - V<sub>uż</sub> – 50 m<sup>3</sup>.

#### 6) Zabezpieczenie zbiornika przed przemarzaniem

Dla zabezpieczenia zbiornika przed zamarzaniem zmagazynowanej wody, w celu spełnienia warunków określonych w pkt 4.12.5 normy PN-B-02857:2017-04. Przeciwpożarowe zbiorniki wodne, zaprojektowano wstępnie<sup>2</sup> następujące rozwiązania techniczne:

- a) ocieplenie studni czerpania wody w postaci płyt XPS grubości 40 mm na ścianach i płyt XPS grubości 200 mm na deku,
- b) Zaprojektowana pojemność zbiornika uwzględnia 1 m warstwy zamarzającej wody w zbiorniku.

#### 7) Stanowisko czerpania wody

W odległości około 5 m przy zbiorniku przewidziano lokalizację jednego stanowiska czerpania wody o wymiarach 3x3 m. Czerpanie wody odbywać się będzie ze studni do poboru wody z zamontowanym hydrantem czerpalnym. Dojazd do zbiornika zapewniony jest bezpośrednio z drogi dojazdowej. Stanowisko jw. usytuowano względem chronionego budynku magazynowego w sposób zapewniający możliwość bezpiecznego czerpania wody. Stanowisko czerpania wody znajduje się w odległości ponad 12m przy wymaganej min. 8 m od ścian zewnętrznych chronionego budynku usługowego.

#### 8) Lokalizacja przeciwpożarowego zbiornika wodnego

Przeciwpożarowy, naziemny (odkryty) zbiornik wody, zlokalizowany zostanie w terenie w obrębie działki inwestora zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Zbiornik

<sup>1</sup> Zgodnie z ustaleniami punktu 4.3. [5] minimalna pojemność przeciwpożarowego zbiornika wodnego nie może być mniejsza niż 50 m<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Dobór ochrony cieplnej zbiornika ustali dostawca zbiornika przeciwpożarowego zgodnie z projektem konstrukcyjnym.



usytuowany zostanie blisko granicy działki. Projektowana lokalizacja przeciwpożarowego zbiornika wodnego zapewnia spełnienie warunków określonych w punkcie 4.4 normy PN-B-02857:2017-04, czyli w odległości do 250 m od obiektów chronionych oraz w odległości do 350 m mierzonej od stanowiska czerpania wody do punktu przewidywanego przyjęcia jednostek ochrony przeciwpożarowej zlokalizowanego w odległości nie większej niż 30 m od chronionego obiektu.

#### **9) Dojazd do stanowiska czerpania wody**

Dojazd do stanowiska czerpania wody o parametrach spełniających wymagania dla dróg pożarowych, zapewniony jest od strony drogi klasy dojazdowej przez projektowany wjazd o szerokości 4,0m na teren działki inwestora jak i również bezpośrednio z drogi gminnej przy przeciwpożarowym zbiorniku wodnym. Droga pożarowa będzie umożliwiać przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN (kiloniutonów), a jej minimalna szerokość na całej długości dojazdu do stanowiska czerpania wody nie będzie mniejsza niż 4,0 m.

#### **10) Punkt poboru wody**

Punkt poboru wody ze zbiornika przeciwpożarowego zlokalizowany będzie względem chronionego budynku (ZL) w odległości ponad 12 m zapewniając bezpieczne czerpanie wody w przypadku pożaru. Punkt poboru wody z przeciwpożarowego zbiornika wodnego zlokalizowany będzie w odległości do 2 m od stanowiska czerpania wody.

#### **11) Przewody ssawne**

Zbiornik przeciwpożarowy wyposażony zostanie, zgodnie z wymaganiami pkt 4.9 [4] w jeden przewód ssawny o średnicy nominalnej 100 mm – zbiornik do pojemności do 150m<sup>3</sup>.

Górna części przewodu ssawnego zostanie wyprowadzona na wysokość 0,5 m do 1,0 m nad poziom stanowiska czerpania wody i zakończona poziomym odcinkiem rury zaopatrzoną w punkcie poboru wody w nasadę typu 110 wg PN-M-51038. Nasada będzie zaopatrzona w pokrywę typu 110 wg PN-M-51024. Przewód ssawny będzie szczelny na podciśnienie równe co najmniej 0,07 MPa. Dopuszczalny spadek wielkości podciśnienia w ciągu 1 minuty nie będzie przekraczać 0,01 MPa.

**Ważne:** należy uwzględnić minimalną ilość wody użytkowej przy wyprowadzaniu przewodu ssawnego na wysokość od 0,5 m do 1,0 m.!

#### **12) Czas napełniania przeciwpożarowego zbiornika wodnego po jego całkowitym opróżnieniu**

Zbiornik po całkowitym jego opróżnieniu napełniony będzie z istniejącego hydrantu przydrożnego. Zgodnie z pkt 4.11 [4] – przeciwpożarowy zbiornik wodny będzie napełniony w całości wodą w czasie nie dłuższym niż 72 h.

#### **13) Dojazd do stanowiska czerpania wody**

Dojazd do stanowiska czerpania wody będzie spełniać parametry wymagane dla dróg pożarowych. Projektowana droga pożarowa na terenie działki inwestora będzie posiadać szerokości min. 4 m, nachyleniu podłużne nie przekroczy 5% a nacisk osi pojazdu na powierzchnię jezdni wynosić będzie co najmniej 100kN (kiloniutonów).

#### **14) Uzbrojenie przeciwpożarowego zbiornika wodnego zasilanego z innych źródeł niż sieć wodociągowa**

Uzbrojenie przeciwpożarowego zbiornika wodnego może odbywać się za pomocą beczkowszu i odbywać się będzie za pomocą następujących elementów:

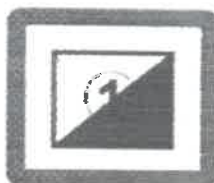
- a) przewód doprowadzający wodę, zabezpieczony przed zamarzaniem, wyposażony w zawór odcinający,



b) przewód przelewowy do odprowadzania nadmiaru wody.

### 15) Oznakowanie zbiornika

Przeciwpożarowy zbiornik wodny będzie oznakowany fotoluminescencyjnym znakiem bezpieczeństwa, który określi jego pojemności w m<sup>3</sup>, według wzoru graficznego przedstawionego poniżej:



Objaśnienia

1 – pole do określenia pojemności przeciwpożarowego zbiornika wodnego - w tym przypadku 50m<sup>3</sup>

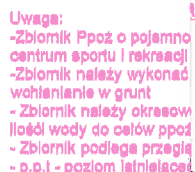
### 16) Dyspozycje

**Ryszard Bernad**  
Uprawniony do projektowania i kierowania budowlami  
oraz robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
oraz do wykonywania orzeczeń  
i opinii technicznych o stanie technicznym budynków  
i budowli w formie ekspertyz budowlanych  
Uprawnienia nr 446/12/WBPP

mgr inż. Grzegorz Piotrowska  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. 6/DOŚ/15



STANISŁAW J. PIOTROWSKI  
W WYKONIE  
WYDZIAŁ UDZIAŁOWY ARCHYTEKTUR  
I INŻYNIERSTWA  
55-100 WROCŁAW, PL. PIOTROWSKI 2.  
TEL. 22 255 24 41



**mgr inż. Kornel Szatkowski**  
Uskorz Wielki 10  
**Kornel.Szatkowski@inż-projekt.pl**  
Tel: 577 156 007

**PROJEKT BUDYNKU ŚWIE TLICY  
WIEJSKIEJ STANOWIĄCEJ CENTRUM  
ROZRYWKOWO-REKREACYJNE DLA  
WSI GMINY WOŁÓW**

BRANZA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA PODPIS/UPRAWNIENIA

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| ADRES<br>INWESTORA: | WOŁÓW, RYNEK 4 |
|---------------------|----------------|

**PODPIS/**  
**UPRAWNIENIA**

**RYSUNEK:**  
**A-01**

STRONG:

